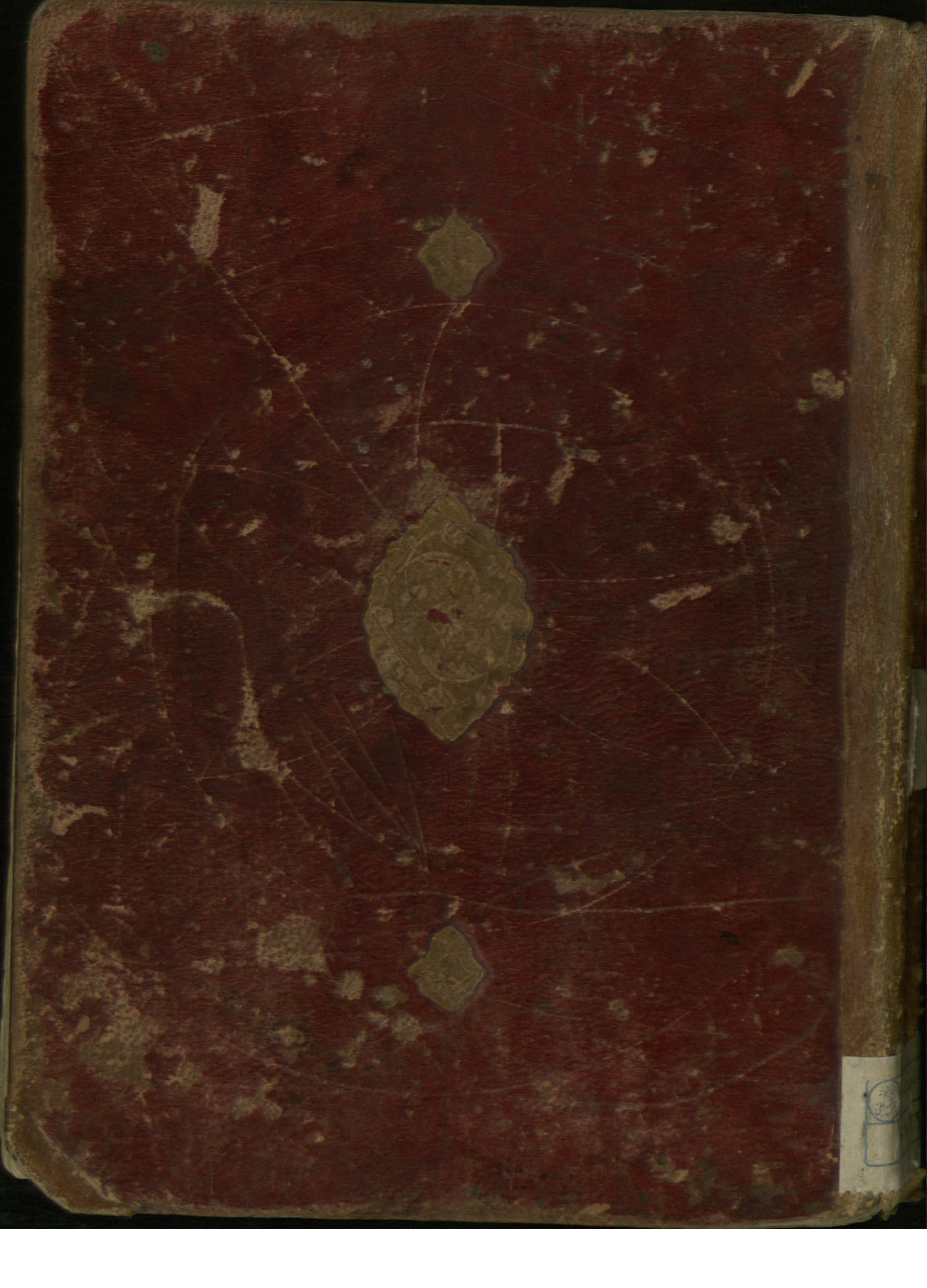




کتابخانهٔ مجلس شورای ملی
کتاب زیج
مؤلف
موضوع
شمارهٔ دفتر
۲۷۷۶۰
۱۰۴۵۲
۶۱۲۱
بازدید شد
۱۳۸۲
خطی «فهرست شده»
۶۱۲۱



شماره ۱۹
کتابخانهٔ مجلس شورای ملی
کتاب زیج
مؤلف
موضوع
شمارهٔ دفتر
۶۱۲۱
بازدید شد ۱۳۸۲
بازرسی شد
خطی «فهرست شده»
۶۱۲۱
عرض وطول این ۴ بلد
لندن بطربرغ اسلامبول پاریس
عرض طول عرض طول عرض طول طول عرض

بسم الله الرحمن الرحیم

ثنائی که خرده گیران مهندسان عقده کشای و رادان دقیقه رس زبان اعتراف بعجز و قصور گشایند و ستایشی که فکر اصابت قرین راصدان فلک پیمای باولین درجه آن شرح و بیان اقرار بتحیر و نارسائی نمایند نثار بارگاه شهنشاهی که طباق سموات بلند و رقیت چند از دفتر دیوان قدرت او تقدست اسمائه و انجم و خورشید اسمان پیوند دینار و درهمیست معدود از خزینه خانه سلطنت حق تعالیت الائه اگر صفحات زیج اقالیم زمین را بجداول انهار و رقوم نجوم و اشجار محلی و مزین نمیساخت هیچ مستخرجی استخراج تقویم انواع حبوب و ثمار نتوانستی نمود اگر راه ظلمت اباد عالم را بمشاعل ثوابت و سیار تابدار و مهتاب و افتاب نور بار ظاهر نمیکرد رسیدن بمنزل مقصود و نجات از ورطات غفلت و مهالک چه ممکن بود از نارسائی غور محیط قدرتش ابرخس خسی است برهم زن دست افسوس و در اندیشه ارتفاع قدرش بطلیموس خفاشی از رسیدن بافتاب حقیقت مایوس براهین اقلیدس در بیان اشکال صنائع او حرفی ناتمام و هزاران جمشید کاشی چون نصیر طوسی در پختن سودای خام **امّا بعد** چون این خیرخواه اصناف افرینش و تماشای کارگاه دانش و بینش سوای جسنکه از بدو فطرت و عنفوان شعور بفن ریاضی مشعوف و مالوف بود و همواره عنان طبعش بکشف دقایق و حل غوامض ان مصروف و بتایید کردگار از اصول و قوانین ان حظی وافر و نصیبی کامل حاصل کرد و چنان یافت که استخراج تقاویم کواکب که از زیجهای متعارف مثل زیج جدید سعید گورکانی و خاقانی و تسهیلات ملا جاند اکبرشاهی و ملا فرید شاهجهانی و کتابهای هندی و زیج فرنگی میشود اغلب اکثر اوقات دور از مرصود و عیان می یابند خصوص در رؤیت اهله که حساب ان با مشاهده کم موافقت میکند و حال انکه کارهای شرع ارباب ملل و نحل و اصحاب دین و دول بان منوط و مربوط است و همین طور در اوقات ظهور و خفای کواکب سیارات و از منه کسوفات و خسوفات اکثر تفاوت فاحش دری میدهد اینمعنی بجناب حضرت قدر قدرت سپهر ابهت و کامکاری عز ناصیه عظمت و

شهریاری

و شهریاری دریکتای بحر خلافت کبری در تری بیهمتای فلک سلطنت عظمی خورشید علم قمرحشم مریخ دم عطارد قلم ناهید خدم سپهر استان مشتری نگین کیوان پاسبان السلطان ابن السلطان ابن السلطان الخاقان ابن الخاقان ابن الخاقان سکندر جاه ظل الله پادشاه غازی محمد شاه لازال مظفرا و المغازی رسانید فرمودند که چون دانای اسرار را در این امر مهارت تمام است مهندسان و منجمان فرق اسلام و برهمنان و دانایان فرنگ را جمع نموده و الات رصدی ساخته بحقیقت کار رسیده چنان سعی نماید که این اختلال که در زمان محسوب امور بوده و وقت مرصوده انها واقع میشود مرتفع گردد هر چند که این امر خطیر بود و مدت مدید شده که از راجهای ذوی الاقتدار کسی مرتکب ان نگرده و در فرق اسلام هم از زمان شاه شهید مغفور میرزا الغ بیک تا این زمان که زیاده از سیصد سال گذشته هیچ یکی از سلاطین ذی شان و صاحب ثروتان بلند مکان باین کار متوجه نشده از برای بجا اوردن فرموده ادفع اعلی سرانجام کارها مور را نطاق همت بر کمر جان بسته چندی از الات رصدی مانند انکه در سمرقند ساخته بودند از روی کتب اسلامیان در انجام ساخت ذات الحلق برنجی بقطر مرکز دایره این عصر که قریب ضعف ذراع اهل شرع است و ذات الثقبتین و ذات الشعبتین و سدس فخری و شامله لیکن چو التهای برنجی را خوردی و عدم تقسیم بدقایق و لرزش خوردن و سوده گشتن قطبها و بیجا شدن مراکز دوائر و اختلال وضع مقرری مطلوب کما ینبغی مثمر متعا نیافت معلوم گردید که سبب درست نیامدن مقررات قدما مانند ابرخس و بطلموس امثال همین امور خواهد بود بنابران در دار الخلافه شاه جهان اباد که محل رحال دولت و اقبال است التهای اختراعی خود مثل جی پرکاش و رام خنتر و سمراتنه خنتر که نصف قطران هژده ذراع است و هر دقیقه ان بلند و نیم شعیره میشود از سنگ و اهک باستحکام تمام و درست ما لا کلام با دعایت قوانین هندسی و تحقیق حفظ نصف النهار و عرض بلد و احتیاط در پیمایش و نصب انها تیار کرد تا بدین سبب خلل لرزش حلقها و دوایر و سائیدن قطبها و بیجا شدن مراکز و تفاوت دقایق بر طرف گردید و برای رصد طریق مستقیم پیدا گشت و تفاوتی که محسوب ثوابت و سیارات و مرصود

انها میشد باستعانت چنین الات اوساط و حرکات واقعی انها دانسته مرتفع ساخت و برای استشهاد خفیه مدعا همین قسم التها در سوادی جی پور و متهرا و بنارس و اوجین هم بنا کرده شد چون رصدهای این امکنه را بعد از ملاحظه تفاوت اطوال بلاد مقابله کردند و محسوب با هم یکی امد قصد بران مصمم شد که همین طور الات در شهرهای کلان دیگر هم ساخته و پرداخته اید تا هر که اشنای این فن باشد هرگاه که موضع کوکبی نسبت بکوکب دیگر خواهد که معلوم کند از این التها بعیان مشاهده نماید اما چون اکثر احتیاج واقع میشود که اوضاع مستقبله و حالات ماضیه معلوم نمایند و نیز در وقت مطلوب گاه باشد که ابر و باران مانع رصد شود یا قتل دو فرصت حصول رصد خانه مفقود باشد زیجی ساخته شود که از روی ان تقویمهای هر روزه کواکب سال بسال استخراج نموده در دفتر ثبت نمایند و در هر وقت مفید باشد چون مهندسان پیش و راصدان سابق سالهای بسیار در شغل رصد بسر برده اند بنا بر طریق معهود بعد تیاری ساختن این الات عمر دوره در رصد کواکب تقیید کرده میشود چون در این کار هفت سال گذشت مسموع گشت و در فرنگ بلاد باین زمان در فرنگ هم الات رصدی درست کرده اند و اکابر انجا و دانای ایشان باین کار شکوف مشغول و متوجه اند و کارخانه رصد در انجا هنوز هم جاریست و همواره در تحقیق دقایق این علم اند بنا علیه از اینجا چند کس معتمد عالم و دانای این فن را برفاقت منول پادری بان سمت فرستاده زیج جدید انجا که باسم لیر تسمیه یافته و سی سال گذشته که بنا زیجی مرتب گشته با زیجهای سابق ان دیار طلب داشته ملاحظه نمود چون محسوب انرا با مرصود ملاحظه کرده شد در تقویم قمر تفاوت تا نیم درجه ظاهر گردید اگر چه در سیارات دیگر اینقدر نبود انمنه کسوفات و خسوفات را تا ربع دقیقه یوم که عبارت از پانزده پل باشد پیش و پس یافته دانش که چون در فرنگ الات رصدی باین بزرگی و اقطار نساخته اند حرکاتی که بتوسط ان دریافته اند پاره از تحقیق دور افتاده چون بتایید کارساز حقیقی اینجا الات رصدی بحسب خواهش حال چنانچه باید مرتب شد و تا مدت مدید تحقیق حرکات کواکب و رصد انها نمود از روی ان اوساط

و تعدیلات

و تعدیلات برای انها مقرر گشت محسوب را با مرصود حق تفاوت یافت هر چند که هنوز هم کارخانه رصد جاریست زیجی بنام نامی حضرت ظل اللهی مشتمل بر اصوب طرق و احسن وجوه درست کرده شد که بدان استخراج تقاویم و رؤیت اهله و کسوفات و خسوفات و قرانات نمایند اقرب بتحقیق باشد چنانکه اینمعنی بالفعل در رصد خانه مشاهده و معین میشود باید که در باب این فن و در مقابله این نعمت عظمی بدعای دوام دولت و خلافت چنین پادشاه مشغول گشته سعادت ابدی حاصل نمایند و هو ولی التوفیق و بیده ازمة التحقیق مخفی نماناد که این کتاب مشتمل است بر سه مقاله **مقاله اولی** در معرفت تواریخ و در ان چهار بابست **باب اوّل** در معرفت تاریخ هجری ابتدا ان از غره محرم سالیست که در ان هجرت واقع شده بود و ان باعتبار اوسط پنجشنبه بوده است و بروایتی ادینه و بروایتی بحسب رؤیت نیز پنجشنبه بوده است و اهل شرع ماههای این تاریخ را از رؤیت ماه دیگر دانند و ان هرگز زیاده از سی روز و کمتر از بیست و نه روز نبود تا چهار ماه متوالی سی روز نیاید و زیاده نه و تا سه ماه متوالی بیست و نه بیست و نه اید و زیاده نه و هر دو و از ده ماه را سالی اعتبار کنند و مخفی نماند که اگر مقصود انها امکان رؤیت میبود سالها و ماههای ایشان قمری حقیقی میبود بجهة انکه مدار ان بر حرکت تقویمی قمر است چه از حساب استخراج کرده میشود که از تحت الشعاع کی بیرون می اید اما چون مراد حصول رؤیت بالفعل است یا مرور سی روز و امر رؤیت بسبب کدورت و صفای هوا و اختلاف قوت ابصار منضبط نمی تواند شد پس این سال و ماه هم اصطلاحی بود چون ضبط این تاریخ بحسب رؤیت متعذر است بدین سبب منجمان امر اوسط را بکار برند و سال و ماه ایشان قمری وضعی باشد پس محرم را سی روز گیرند و صفر را بیست و نه روز و بر همین قیاس ماه فرد را سی روز و ماه زوج را بیست و نه روز و در هر سی سال یازده بار ذی حجه را سی روز گیرند و ان در سال دوم و پنجم و هفتم و دهم و سیزدهم و پانزدهم و هیجدهم و بیست و یکم و بیست چهارم و بیست و ششم و بیست و نهم باشد و این یازده سال سالهای کبیسه بود در لفظ بهزیجیح کادوط جمع است و بعضی بجای پانزدهم شانزدهم گیرند پس بترتیب بهزیجوح کادوط باشد

وهر این زیج هم طریق اول معمول است و برای دانستن مدخل سال هجری از سالهای تامه دوصد و دو صد وده طرح کنند تا دوصد وده یا کمتر بماند انرا بر سی قسمت کنند وخارج قسمت را در پنج ضرب کنند و نگاهدارند و در سالهای باقی از قسمت بترتیب یه یجوح ادوط نظر کنند که چند سال کبیسه است و چند سال غیر کبیسه عدد سالهای کبیسه را در پنج ضرب کنند و غیر کبیسه در چهار و با انچه نگاه داشته اند جمع نمایند و پنج بران افزایند و از مجموع هفت هفت طرح کنند تا مدخل سال ناقصه معلوم شود و برای مدخل ماه مطلوب عدد ماههای تامه فرد را تضعیف کنند و باعدد ماههای تامه زوج بر مدخل سال افزایند و از مجموع هفت هفت طرح کنند باقی مدخل ماه مطلوب باشد و ما جهت معرفت مدخل سال جدول اورده ایم که بازاء سالهای ناقصه مذکوره جدول درایند مدخل محرم ان سال معلوم شود و برای دانستن مدخل هر ماه که خواهند جدول دیگر ساخته اند که چون ان ماه را در طول جدول طلب کنند و مدخل سال را در بالای جدول در ملتقای هر دو مدخل ماه مطلوب باشد و جدول غیر اینست که کشیده شده است

جدول مدخل سنین ناقصه هجریه								
عدد	٤	ل	سه	صه	تمک	قنز	قف	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول مدخل شهور عربیه							
محرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب دوم

باب دوم در تاریخ محمد شاهی سال و ماه این تاریخ بعینه سال و ماههای عربی است مگر انکه ابتدای سال عربی از غره محرم کنند و اغاز این از ماه ربیع الثانی و مبداء این تاریخ روز دوشنبه غره ربیع الثانی سال یکهزار و یکصد و سی و یک هجری است و دانستن تاریخ محمد شاهی از عربی و عربی از محمد شاهی چنان است که اگر سال محمد شاهی یا عربی یکی از ماههای سه گانه محرم و صفر و ربیع الاول باشد یکهزار و یکصد و سی و یک از عربی کم کنند تا محمد شاهی بهم رسد یا بر محمد شاهی همین عدد را بیفزایند تا عربی حاصل شود و اگر تا سال مطلوب یکی از ماههای نه گانه ربیع الثانی تا ذی حجه باشد یکهزار و یکصد و سی فقط از عربی کم کنند تا محمد شاهی شود یا همین قدر بر محمد شاهی افزایند تا هجری گردد و در دفاتر سالهای ناقصه این تاریخ نویسند چنانکه سالهای ناقصه هجریه و برای مدخل سال محمد شاهی جدولی مرقوم شده که چون بعد از طرح دوصد و ده دوصد و ده از ان در ان جدول درایند غره ماه ربیع الثانی که سر سال محمد شاهی است معلوم شود و در این جدول بعضی از سطور نیز بحمره نوشته شده است برای مطلب که در مدخل ماهها بکار اید و جدول مزبور اینست که کشیده شده است

جدول مدخل سنین ناقصه محمد شاهیه								
عدد	٤	ل	سه	صه	تمک	قنز	قف	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اگر مدخل ماهی مطلوب باشد به بینند که غره ربیع الثانی از جدول سنین کدام روز اتفاق افتاده و در ان جدول رقم ان بسیاهی نوشته شده است یا بحمره پس در جدول شهور سطر فوقانی که برای حروف غره ربیع الثانی موضوع است حرفی که یافته باشند طلب کنند و ماه مطلوب را در همین جدول بجویند پس اگر حرف غره ربیع الثانی بسواد مکتوب یافته باشند از خانه ملتقای سطر غره ربیع الثانی و سطر ماه مطلوب حرف مکتوب بسیاهی بگیرند و اگر حرف غره ربیع الثانی بحمره مکتوب یافته باشند از خانه ملتقای مذکور حرف مکتوب بحمره اخذ کنند غره ماه مطلوب باشد

باب سیوم در تاریخ عیسوی و ان سال شمسی است از مفارقت افتاب از نقطه اول جدی که در نزدیکی اخر درجه دهم واقع شده تا معاودت او بهمان نقطه و ماههای این تاریخ اصطلاحی شمسی است چنانکه نام ماههای ایشان و ایام ماههای در این جدول ثبت گشت و شروع این تاریخ بعد از تولد عیسی ع است که روز یکشنبه بود بدو روز روز سه شنبه و جدول اینست

ربیع الاول	صفر	محرم	ذی الحجه	ذی القعده	شوال	رمضان	شعبان	رجب	جمادی الآخر	جمادی الاول	ربیع الثانی	جدول ایام مدخل شهور محمد شاهیه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

دانستن این تاریخ از هجری چنان است که سالهای تامه هجری را با ایام ساخته ایام شهور تامه و ایام ماه حاضر بران افزایند پس مجموع ایام مابین التاریخین که هست ٢٢٢٠١٢ و چون مرفوع کنند چنین شود ١٨١ له مجموع را در جدول ایام سنون شمسی مقوس سازند انچه حاصل شود سنین تامه عیسوی باشد باقی را در جدول شهور شمسی اصطلاحی عیسوی مقوس سازند ماههای تامه حاصل شود و انچه باقی ماند ایام از ماه ناقص

مابعد باشد اگر عیسوی معلوم باشد انرا از جدول ایام سنین شمسی با ایام سازند و مابین التاریخین ازان بکاهند و بقیه در جدول جدید ایام سنین قمریه مقوس سازند مدعا حاصل شود

جدول اسامی شهور عیسوی و ایام ان					
جنیر	فیبرور	مارس	اوسبل	مای	جون
لا	کح	لا	ل	لا	ل
جولیو	اغوشت	سیتمبر	اوتوبر	نوبیر	دیچمبر
لا	لا	ل	لا	ل	لا

ایام سنین مبسوطه شمسی			تتمه ایام سنین مبسوطه شمسی			تتمه ایام مزبور			ایام سنین مجموعه شمسی	
١	[illegible]	٢١	[illegible]	٤١	[illegible]	١٢٠	[illegible]			
٢	[illegible]	٢٢	[illegible]	٤٢	[illegible]	١٨٠	[illegible]			
٣	[illegible]	٢٣	[illegible]	٤٣	[illegible]	٢٤٠	[illegible]			
٤	[illegible]	٢٤	[illegible]	٤٤	[illegible]	٣٠٠	[illegible]			
٥	[illegible]	٢٥	[illegible]	٤٥	[illegible]	٣٦٠	[illegible]			
٦	[illegible]	٢٦	[illegible]	٤٦	[illegible]	٤٢٠	[illegible]			
٧	[illegible]	٢٧	[illegible]	٤٧	[illegible]	٤٨٠	[illegible]			
٨	[illegible]	٢٨	[illegible]	٤٨	[illegible]	٥٤٠	[illegible]			
٩	[illegible]	٢٩	[illegible]	٤٩	[illegible]	٦٠٠	[illegible]			
١٠	[illegible]	٣٠	[illegible]	٥٠	[illegible]	٧٠٠	[illegible]			
١١	[illegible]	٣١	[illegible]	٥١	[illegible]	٨٠٠	[illegible]			
١٢	[illegible]	٣٢	[illegible]	٥٢	[illegible]	٩٠٠	[illegible]			
١٣	[illegible]	٣٣	[illegible]	٥٣	[illegible]	١٠٠٠	[illegible]			
١٤	[illegible]	٣٤	[illegible]	٥٤	[illegible]	١١٠٠	[illegible]			
١٥	[illegible]	٣٥	[illegible]	٥٥	[illegible]	١٢٠٠	[illegible]			
١٦	[illegible]	٣٦	[illegible]	٥٦	[illegible]	١٣٠٠	[illegible]			
١٧	[illegible]	٣٧	[illegible]	٥٧	[illegible]	١٤٠٠	[illegible]			
١٨	[illegible]	٣٨	[illegible]	٥٨	[illegible]	١٥٠٠	[illegible]			
١٩	[illegible]	٣٩	[illegible]	٥٩	[illegible]	٢٠٠٠	[illegible]			
٢٠	[illegible]	٤٠	[illegible]	٦٠	[illegible]		[illegible]			

باب چهارم در تاریخ هندی که معروف به سنبت و ابتداء آن از وقتی است که راجه بکرماجیت بن سرپی سلطنت متمکن گشت و این سال شمسی اصطلاحی و ماههای این قمری اصطلاحی است وسالهای این تاریخ را اهل تنجیم تا مدتی نویسند و دانستن سال هجری از سنبت و سنبت از سال هجری در دو فصل ایراد کرده می‌شود **فصل اول** در دانستن سنبت از سال هجری و آن چنان است که تاریخ عرب را بطریق مذکور ایام سازند و مابین التاریخین که هست ا ٤ نه م بر آن افزایند و حاصل که ایام تاریخ هندی است در ن ه کط ٩ خامس ضرب کنند یا در جدول بش درداوند ٧ ٣ ٤ ثالثه بحاصل جمع نمایند پس مجموع را بعد اسقاط کسور بر ایام افزایند و حاصل محفوظ دارند پس محفوظ را در ۸ له ما نه خامس ضرب کنند یا از جدول بش بردارند مه ه لط ثالثه با حاصل جمع نمایند و مجموع را که ماههای کبیسه است کسور را اسقاط نموده در سی ضرب کنند و حاصل را از محفوظ بکاهند و باقی را بر سیصد و شصت که مرفوعش و ٤ است قسمت کنند خارج قسمت سالهای تام بود و باقی قسمت را بر سی قسمت کنند خارج قسمت ماههای تام بود و باقی روزهای ماه ناقصه ابتداء از ماه پاکه باشد **فصل دوم** در دانستن سال هجری از سنبت سالهای تام سنبت را مرفوع سازند و در و ٤ ضرب کنند و ایام ماههای تام و ماه ناقصه ابتدا از بیسد یا حاصل ضرب جمع نمایند و مجموع را در ۸ ما ٤ خامس ضرب کنند یا از جدول وی برداوند و در مه ه لط ثالثه بر حاصل افزایند صحاح این حاصل ماههای کبیسه باشد از آن در سی ضرب کنند و حاصل را بر مجموع افزایند و محفوظ دارند پس از آن نوطه رابع ضرب کنند یا در جدول بش درداوند و ٧ ٣ ٤ ثالثه را بر حاصل افزایند صحاح آن را از محفوظ بکاهند پس مابین التاریخین را از باقی نقصان کنند آنچه ماند روزهای عرب بود پس بطریق معلوم سال و ماه و روز تاریخ عربی حاصل کنند و جدول ارقام مزبوره اینست

ایام سنین مبسوطه قمری			تتمه ایام مزبور			تتمه ایام مزبور			ایام سنین مجموعه قمری		
۱	[illegible]	[illegible]	۲۱	[illegible]	[illegible]	۴۱	[illegible]	[illegible]	۱۲۰	[illegible]	[illegible]
۲	[illegible]	[illegible]	۲۲	[illegible]	[illegible]	۴۲	[illegible]	[illegible]	۱۸۰	[illegible]	[illegible]
۳	[illegible]	[illegible]	۲۳	[illegible]	[illegible]	۴۳	[illegible]	[illegible]	۲۴۰	[illegible]	[illegible]
۴	[illegible]	[illegible]	۲۴	[illegible]	[illegible]	۴۴	[illegible]	[illegible]	۳۰۰	[illegible]	[illegible]
۵	[illegible]	[illegible]	۲۵	[illegible]	[illegible]	۴۵	[illegible]	[illegible]	۳۶۰	[illegible]	[illegible]
۶	[illegible]	[illegible]	۲۶	[illegible]	[illegible]	۴۶	[illegible]	[illegible]	۴۲۰	[illegible]	[illegible]
۷	[illegible]	[illegible]	۲۷	[illegible]	[illegible]	۴۷	[illegible]	[illegible]	۴۸۰	[illegible]	[illegible]
۸	[illegible]	[illegible]	۲۸	[illegible]	[illegible]	۴۸	[illegible]	[illegible]	۵۴۰	[illegible]	[illegible]
۹	[illegible]	[illegible]	۲۹	[illegible]	[illegible]	۴۹	[illegible]	[illegible]	۶۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۰	[illegible]	[illegible]	۳۰	[illegible]	[illegible]	۵۰	[illegible]	[illegible]	۷۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۱	[illegible]	[illegible]	۳۱	[illegible]	[illegible]	۵۱	[illegible]	[illegible]	۸۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۲	[illegible]	[illegible]	۳۲	[illegible]	[illegible]	۵۲	[illegible]	[illegible]	۹۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۳	[illegible]	[illegible]	۳۳	[illegible]	[illegible]	۵۳	[illegible]	[illegible]	۱۰۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۴	[illegible]	[illegible]	۳۴	[illegible]	[illegible]	۵۴	[illegible]	[illegible]	۱۱۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۵	[illegible]	[illegible]	۳۵	[illegible]	[illegible]	۵۵	[illegible]	[illegible]	۱۲۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۶	[illegible]	[illegible]	۳۶	[illegible]	[illegible]	۵۶	[illegible]	[illegible]	۱۳۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۷	[illegible]	[illegible]	۳۷	[illegible]	[illegible]	۵۷	[illegible]	[illegible]	۱۴۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۸	[illegible]	[illegible]	۳۸	[illegible]	[illegible]	۵۸	[illegible]	[illegible]	۱۵۰۰	[illegible]	[illegible]
۱۹	[illegible]	[illegible]	۳۹	[illegible]	[illegible]	۵۹	[illegible]	[illegible]	۲۰۰۰	[illegible]	[illegible]
۲۰	[illegible]	[illegible]	۴۰	[illegible]	[illegible]	۶۰	[illegible]	[illegible]			

باب چهارم

جدول استخراج تاریخ هندی از تاریخ عربی و عکس آن

٤	[illegible]	رقم مضعف	[illegible]	٤	[illegible]		[illegible]
۱	[illegible]	۳۱	[illegible]	۱	[illegible]	۳۱	[illegible]
۲	[illegible]	۳۲	[illegible]	۲	[illegible]	۳۲	[illegible]
۳	[illegible]	۳۳	[illegible]	۳	[illegible]	۳۳	[illegible]
۴	[illegible]	۳۴	[illegible]	۴	[illegible]	۳۴	[illegible]
۵	[illegible]	۳۵	[illegible]	۵	[illegible]	۳۵	[illegible]
۶	[illegible]	۳۶	[illegible]	۶	[illegible]	۳۶	[illegible]
۷	[illegible]	۳۷	[illegible]	۷	[illegible]	۳۷	[illegible]
۸	[illegible]	۳۸	[illegible]	۸	[illegible]	۳۸	[illegible]
۹	[illegible]	۳۹	[illegible]	۹	[illegible]	۳۹	[illegible]
۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]	۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]
۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]	۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]
۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]	۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]
۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]	۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]
۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]	۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]
۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]	۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]
۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]	۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]
۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]	۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]
۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]	۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]
۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]	۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]
۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]	۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]
۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]	۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]
۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]	۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]
۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]	۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]
۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]	۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]
۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]	۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]
۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]	۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]
۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]	۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]
۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]	۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]
۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]	۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]
۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]	۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]
۳۱	[illegible]			۳۱	[illegible]		

تتمه جدول مزبور

٤	[illegible]			٤	[illegible]		
۱	[illegible]	۳۱	[illegible]	۱	[illegible]	۳۱	[illegible]
۲	[illegible]	۳۲	[illegible]	۲	[illegible]	۳۲	[illegible]
۳	[illegible]	۳۳	[illegible]	۳	[illegible]	۳۳	[illegible]
۴	[illegible]	۳۴	[illegible]	۴	[illegible]	۳۴	[illegible]
۵	[illegible]	۳۵	[illegible]	۵	[illegible]	۳۵	[illegible]
۶	[illegible]	۳۶	[illegible]	۶	[illegible]	۳۶	[illegible]
۷	[illegible]	۳۷	[illegible]	۷	[illegible]	۳۷	[illegible]
۸	[illegible]	۳۸	[illegible]	۸	[illegible]	۳۸	[illegible]
۹	[illegible]	۳۹	[illegible]	۹	[illegible]	۳۹	[illegible]
۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]	۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]
۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]	۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]
۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]	۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]
۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]	۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]
۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]	۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]
۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]	۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]
۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]	۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]
۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]	۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]
۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]	۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]
۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]	۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]
۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]	۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]
۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]	۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]
۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]	۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]
۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]	۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]
۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]	۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]
۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]	۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]
۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]	۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]
۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]	۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]
۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]	۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]
۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]	۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]
۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]	۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]
۳۱	[illegible]			۳۱	[illegible]		

مقالهٔ دوم در معرفت طالع هر وقت و انچه تعلق بدان دارد و مشتمل بر نوزده باب

باب اول در جیب و سهم جیب عمودی باشد داخل دایره که از یکطرف قوس بر قطری افتد که بدیگر طرف ان قوس کذشته باشد پس لازم اید که نصف دوره را و تمام دوره را جیب نباشد و نیز لازم اید که هر جیبی که فرض کنند جیب چهار قوس باشد دو کم از نصف دوره که تمام یکدیگر باشند که تا نصف دوره و دو زیاده از نصف که هر یکی تمام یکی از ان دو قوس کم از نصف دوره باشد دوره و از ینجهة در جدول جیب بر اجزاء ربع دوره اقتصار نمایند و طریق تحصیل جیب از ربع باین طریق است که اگر قوس از ربع کمتر بود همچنان بکذارند و اگر از ربع بیشتر بود و از نصف کمتر تمام ان تا نصف دوره بکیرند و اگر از نصف دوره زیاده باشد و از سه ربع کمتر فضل این بر نصف دوره بکیرند و اگر از سه ربع بیشتر شود تمام ان تا دوره بکیرند حاصل در جمیع صور قوس منقح بود و در جدول جیب بهمین عنوان عمل کرده قوس منقح وضع نموده شد و چون مربع جیب قوس از مربع نصف قطر نقصان کنند جذر باقی جیب تمام ان قوس باشد تا ربع و عمودی که از منتصف قوس برون ایند سهم نصف ان قوس باشد و هر قوسی که کمتر از ربع باشد جیب تمام او را از نصف قطر نقصان کنند باقی سهم ان قوس باشد و اگر زیاده از ربع باشد جیب فضل او را بر ربع بر نصف قطر افزایند حاصل سهم ان قوس باشد و اگر سهم معلوم باشد و خواهند قوس ان معلوم کنند تفاضل میان ان و نصف قطر بکیرند و در جدول جیب قوس کنند پس ان قوس را از ربع بکاهند اگر فضل نصف قطر را باشد و بیفزایند اگر فضل سهم را باشد انچه ماند یا بر اید قوس ان سهم باشد و چون در اعمال نجومی احتیاج بسهم اندکیست و از جدول جیب سهم قوس و قوس سهم هر دو معلوم میتوان کرد چنانچه مذکور شد جدول سهم نیاورده‌اند و در این زیج هر چهار را در باع در جدول اورده شد تا باسانی سهم قوس و قوس سهم حاصل کنند و جیب را بازاء هر یک دقیقه قوس در جدول وضع کرده‌اند و اگر در ازاء ثوانی و ثوالث بالغا ما بلغ خواهند و از جدول تعدیل ما بین السطرین بر کیرند مخفی

ثمانی

نماند که شاه مغفور مبرور میرزا الغ بیک چون بطریق استخراج جیب ثلث ان قوس معلومة الجیب موفق شده بود باستعانت ان جیب یکدرجه بطریق برهانی استخراج کرده اما چون استعلام جیب دقیقه موقوف بود بر طریق یافتن جیب خمس قوس معلومة الجیب استخراج جیب دقیقه بعمل استخراج فرموده در زیج وضع نموده و ما بفضل جهان افرین چون استخراج جیب خمس القوس معلومة الجیب را یافتیم جیب یکدقیقه را هم بطریق برهان براورده در زیج ثبت کردیم و بجهة انکه براهین این مقدمات اگر خواسته افرین کار است در شرح مذکور خواهد شد اند کر طریق استخراج دایرا و دلیل ان اعراض نموده برای توضیح طریق اخذ جیب و سهم قسی از این جدول و بقوس و جیب و سهم هم باین جدول بیان کنیم و کوییم که هرگاه که جیب قسی مطلوب باشد و رقم درجات ان فوق الجدول باشد دقایق را که باخود داشته باشد از همین جدول طلب دارند متنازلا و اگر رقم درجات قوس در تحت جدول یافته شوند و دقایق انرا که بادی باشند از یسار جدول جویند متصاعدا پس اگر ثوانی نیز همراه باشد بطریق معهود عمل تعدیل ما بین السطرین نمایند اما اگر مطلوب سهم قوسی باشد برای درجات قسی سهم هم چهار چهار رقم مکتوب است دو رقم بالای جدول فوق درجات سطرین موضوع للجیب و دو رقم تحت جدول تحت سطرین موضوع الجیب پس ببینید که درجات قوس مطلوب السهم از این چهار رقم در کدام سطر یافته می‌شود اگر درجات قوس السهم از ربع اول که رقمش در سطر کتابه از سطرین اسفل موضوع السهم باشد یا از ربع رابع که رقمش در سطر فوقانی از سطرین اعلی موضوع للسهم است باشد بازای ان رقم جیب که در متن جدول بیابند انرا از شصت بکاهند باقی سهم مطلوب باشد و اگر قوس السهم از ربع دوم که رقمش در سطر تحتانی از سطر اعلی موضوع للسهم است باشد یا از ربع سیم که در سطر فوقانی از سطری اسفل موضوع للسهم بود بازاء ان رقم جیب که در متن جدول بیابند انرا بر شصت بیفزایند مجموع سهم مطلوب باشد اما عمل بقوس سهم چنین است که اگر سهم مفروض از شصت

کم باشد انرا از شصت بکاهند و باقی را در متن جدول پیدا کنند پس بازاء رقم سطر تحتانی از سطرین اسفل موضوع للسهم و رقم سطر فوقانی از سطرین اعلی موضوع للسهم دو قوس این سهم مفروض باشند و اگر سهم مفروض زیاده از شصت باشد اذان نقصان کنند و این باقی را در متن جدول پیدا کنیم پس بازاء ان رقم تحتانی از سطرین اعلی موضوع للسهم و رقم فوقانی از سطرین اسفل موضوع للسهم قوسین این سهم مفروض باشد از این دو قوس هر قوس که مناسب مقام باشد ستانند **باب دوم** در معرفت ظل مقیاس و مقیاس ظل مقیاس ظل عمودی باشد قائم بر سطح افق حسی یا بر سطحی که بران قائم باشد بر هر یک سطح دایره افق و سطح دایره ارتفاع نیر از جانب نیر یعنی مقیاس موازی افق باشد و در سطح دایره ارتفاع بود از سطحی که بران قائم بود در جایی که نیر از ان سطح در ان جانب بود و ظل خطی مستقیم باشد در سطحی که مقیاس بران قائم باشد میان قاعدهٔ مقیاس و طرف خط شعاعی که بسر مقیاس کذرد و اگر مقیاس موازی افق باشد انرا ظل اول و ظل معکوس خوانند و اگر قائم بر افق باشد انرا ظل دوم و ظل مستوی کویند و خطی که واصل باشد میان سر مقیاس و سر ظل انرا قطر ظل کویند و ما ول که نیر از افق طلوع کند ظل اول معدوم باشد و بعد از ان حادث شود و بتزاید ارتفاع می افزاید تا که نیر بسمت الراس رسد و ظل اول نامتناهی شود و ظل دوم بر عکس ان باشد یعنی چون نیر بر افق باشد ظل دوم نامتناهی شود و بتزاید ارتفاع متناقص میشود تا چون نیر بسمت الراس رسد منعدم شود نقدیر ظل باجزای مقیاس کنند و مقیاس را بشصت جزو تقسیم کنند و مقیاس ظل دوم را کاه بدوازده قسم نیز کنند و انرا اصابع کویند و کاهی بهفت قسم کنند و انرا اقدام خوانند و جیب راس مقیاس را مرکز سازند و قامت مقیاس را نصف قطر و قوسی رسم کنند که منحنی و باشد بمقیاس و قطر ظل شک نیست که ظل عمودی باشد که از یکطرف ان قوس بیرون رفته باشد و قائم شده باشد بر قطری که بهمان طرف کذرد و ملاقی شده باشد با قطری دیکر که بطرف دیکر القوس کذرد و از ینجهة منجمان هر خطی را که با قوسی باین صفت باشد ان خط را ظل القوس

کویند

کویند و در اعمال نجومی بکار دارند و چون باین اصطلاح ظل اول ظل ارتفاع نیری شود و ظل دوم ظل تمام ارتفاع نیری شود از ینجهت ظاهر قوس را ظل اول ان قوس کویند و ظل تمام ان قوس را ظل دوم ان قوس کویند پس اگر قوسی معلوم باشد و خواهیم که ظل ان قوس معلوم کنیم جیب ان قوس را بر جیب تمام ان قوس منحط قسمت کنیم ظل اول ان قوس خارج شود و اگر جیب تمام ان قوس را بر جیب ان قوس منحط قسمت کنیم خارج قسمت ظل دوم ان قوس باشد باجزایی که مقیاس شصت جزو کیرند و چون منجمان ظل کویند و نکویند که اول یا دوم و مستوی یا معکوس مراد ظل اول باشد و هر عدد که در ظل قوسی منحط ضرب کنند و بهمان مقدار را بر ظل تمام ان قوس منحط قسمت کنند حاصل ضرب و خارج قسمت یکمقدار باشد و از ینجهت ایراد بر اظلال تا دوره اقتصار نمایند و دیگر ظل اول را بر متوالی جدول جیب نهاده‌اند و اظلال قوسهای زیاده از ثمن را بتزاید پنج پنج دقیقه در جدول اورده‌اند و ظل دوم را بتزاید یکیک درجه در جدول نهاده‌اند و در این زیج سعید زیاده از ثمن بتزاید یکدقیقه نیز قسم یافت و ظل مستوی بازای ستینی بر اورده شد و جمله بضابط صحیح ساخته در جدول ثبت نموده شد **باب سیم** در معرفت میل اجزاء فلک البروج از معدل النهار میل هر چهار نقطه که بعد دو از انها از احد الاعتدالین متساوی بود و مساوی بعد ان دو دیگر باشد از اعتدال دیگر یکمقدار باشد بعینه پس معرفت میول همه اجزای یک ربع کفایت باشد در معرفت میول همه اجزاء منطقة البروج و میل کلی بر صد سمرقندی کج لا ىز و فرنکیان بعد از وی و ما بتدقیق تمام کج لا ىح یافته‌ایم و بجهت استخراج میول دیگر اجزای فلک البروج جیب بعد جزء مفروض را از اعتدال اقرب در جیب میل کلی منحط ضرب کنیم جیب میل اول ان جزء حاصل اید و چون جیب همین جزء مفروض از انقلاب اقرب بکیریم و بازاء ان میل اول حاصل کنیم و انرا میل منکوس الجزو خوانیم پس جیب میل اول جزء مفروض را بر جیب تمام میل منکوس او منحط قسمت کنیم تا جیب میل ثانی جزء مفروض حاصل اید و اگر جیب تمام میل کلی را که نه . نه ىا است بر همین جیب تمام میل منکوس جزء مفروض

منحط قسمت کنیم جیب تمام میل ثانی جزء مفروض حاصل اید و اگر بعد جزء اعتدال را انجدول
مطالع استوای مقوس کنند وان قوس را میل اول گیرند میل ثانی جزو مفروض حاصل اید وبجهة
اسانی هرد و میل را یکیک دقیقه درجدول نهاده شد تا میل هر جزء جزو هر میل معلوم شود وچون
میل مطلق ذکر کنند مراد میل اول باشد **باب چهارم** در معرفت بعد کوکب از معدل النهار عرض
کوکب و میل ثانی درجه او اگر هرد و در یکجهت باشند جمع کنیم والا تفاضل بگیریم وانرا حصة البعد
خوانیم وجهت حصة البعد جهت مجموع یا جهة فضل باشد پس جیب حصة البعد را در جیب تمام میل
منکوس درجه کوکب منحط ضرب کنند حاصل جیب بعد باشد و بوجهی دیگر جیب حصة البعد
در جیب تمام میل کلی ضرب کنیم وحاصل را بر جیب تمام میل ثانی درجه ان کوکب قسمت کنیم خارج قسمت
جیب بعد باشد وجهة ان جهة ان حصة بعد بود وچون حصة بعد را در جیب تمام میل کلی ضرب
کنیم وحاصل را بر جیب تمام میل ثانی درجه ان کوکب قسمت کنیم خارج قسمت جیب بعد باشد وجهة
ان جهت حصة بعد بود وچون حصة بعد را در جیب تمام میل کلی ضرب کنیم وحاصل را بر جیب تمام
میل ثانی درجه ان کوکب قسمت کنند خارج قسمت جیب بعد باشد واگر کوکب را عرض نباشد
میل درجه او بعد او باشد واگر عرض باشد اما درجه او را میل نباشد جیب عرض او را در جیب
تمام میل کلی منحط ضرب کنیم حاصل جیب بعد باشد وجهة او جهت عرض باشد واگر میل درجه او میل
کلی باشد حصة البعد بعینه باشد و بوجهی دیگر جیب بعد درجه کوکب از انقلاب اقرب در جیب
تمام عرض کوکب منحط ضرب کنیم حاصل جیب بعد کواکب از دائرة مارّه باقطاب اربعه باشد
پس جیب عرض کوکب را بر جیب تمام بعد از دائرة مارّه باقطاب اربعه منحط قسمت کنیم وخارج
قسمت از اول جدول جیب قوس برگیریم وانرا قوس اول خوانیم وجهة ان جهة عرض کوکب بود
پس اگر عرض و میل درجه کوکب هرد و در یکجهت باشند قوس اول و میل کلی را جمع کنیم واگر
از ربع دور زیاده شود تمام مجموع تا نصف دور بگیریم واگر در جهة مختلف باشند تفاضل
هرد و بگیریم حاصل قوس دوم باشد وجهتش مجموع یا جهة فضل باشد پس جیب قوس دویم

وادرجیب

وادر جیب تمام بعد از دائرة مارّه باقطاب اربعة منحط ضرب کنیم حاصل جیب بعد کوکب باشد
وجهتش جهة قوس دویم بود وسوای این وجوه متعارفه تحصیل بعد دیگر از عرض وطول کوکب
استخراج میتوانیم کرد باین روش که نصف دائرة نصف النهار بکشیم ... و ... عرضه بود
که بر ... مرکز کوکب گذشته باشد ... میلیه که بر کوکب گذرد ... قوسی از منطقة
البروج است از اول حمل تا ربع دور ... عمودی که از زاویه ... که در مثلث ... است بر قوس
... بر آورده ایم پس جیب تمام زاویه ... با ربع دور وظل قوس ... که میل کلی است
در یکدیگر ضرب کردیم انچه حاصل شد بر ... درجه که جیب زاویه قائمه است قسمت کردیم خارج قسمت ظل
قوس ... شد وچون قوس ظل حاصل کنند مقدار قوس ... معلوم گردد وان قسمی است
از قسمین قوس ... که معلوم گشت چون قوس ... مذکور را از قوس ... که تمام
عرض کواکب است تا ربع دور نقصان کنند قوس ... قسم دوم معلوم گردد ومجموع قوس
... هم معلوم گشته باشد وصورة اربعة متناسبه که در بیان امر مذکور بود چنین است

جیب تمام زاویه مذکور	اعنی جیب قوس	جیب زاویه	که قائمه است
ظل قوس ... که مطلوب است		ظل قوس	

باز جیب تمام قوس ... تا ربع دور بگیریم وجیب تمام قوس ... نیز ربع دور بگیریم
یعنی جیب تمام میل کلی بگیریم واین هرد و جیب را با هم زنیم پس حاصل را بر جیب تمام ...
که قسم اول است قسمت نمایند خارج قسمت جیب بعد مطلوب کوکب باشد وصورة اربعة متناسبه چنین بود

جیب تمام قوس ... تا ربع دور	جیب تمام قوس ...
که مطلوب العلم است جیب قوس ...	جیب تمام قوس ... اعنی جیب ...

باب پنجم در معرفت غایت ارتفاع وانخفاض کوکب در افاق استوای تمام بعد
کوکب غایة ارتفاع او باشد ودر بلاد مائله بعد کوکب از تمام عرض بلد بکاهیم اگر در جانب قطب
خفی باشد و بیفزاییم اگر در جانب قطب ظاهر باشد واگر از نود زیاده شود تمام او تا صد وهشتاد
بگیریم غایت ارتفاع کوکب باشد واگر بعکس این عمل کنیم در افزودن وکاستن غایت انخفاض حاصل
شود پس اگر بعد کوکب کمتر از تمام عرض بلد نباشد ان کوکب ابدی الظهور باشد اگر بعد در جهت
قطب ظاهر باشد وابدی الخفا بود اگر در جهت قطب خفی باشد ودر دورهٔ یکبار مماس افق شود
اگر بعد مساوی تمام عرض بلد باشد والا غایة قرب او با فق بقدر فضل بعد بر تمام عرض بلد
باشد واگر بجای بعد کوکب میل جزوی مثل جزو عاشر وغیران اعتبار کنند ارتفاع یا انخفاض
ان جزو حاصل اید **باب ششم** در مطالع خط استواء وانرا مطالع فلک مستقیم نیز گویند
جیب تمام قوسی را که میان جزو مفروض ونقطه اعتدال اقرب باشد بر جیب تمام میل انجزو منحط
قسمت کنیم جیب تمام مطالع انجزو حاصل اید و بوجهی دیگر جیب قوس مذکور را در جیب تمام
میل کلی ضرب کنیم وحاصل انرا بر جیب تمام میل نقطه مفروضه قسمت کنیم حاصل جیب مطالع
باشد و بوجهی دیگر ظل میل اول جزو مفروض را بر ظل میل کلی منحط قسمت کنیم جیب مطالع جزو

مفروض

مفروض حاصل اید و بوجهی دیگر میل اول جزو مفروض را در جدول میل ثانی مقوس کنیم مطالع
جزو مفروض حاصل اید وچون مطالع یکربع حاصل شود مطالع تمام دور معلوم توان کرد باینطریق
که قوس مفروض ومطالعش را هرد و از نصف دور یا از دور نقصان کنیم باقی از مطالع مطالع باقی
از قوس مفروض باشد واگر هرد و را بر نصف دور افزاییم هم قوس و هم مطالع حاصل اید وجدول
مطالع فلک مستقیم را یکبار ابتدا از اول حمل ویکبار ابتداء از اول جدی ایراد کرده اند
باب هفتم در معرفت تعدیل النهار وقوس النهار وقوس اللیل وساعات النهار وساعات
اللیل در خط استوا تعدیل النهار بربع دور رسد ونهار او طولش تمامی شبانه روز باشد ونهار
اقصر یک ان باشد ودر دیگر بقاع که میان ان دو موضع باشد تعدیل النهار مقداری بود کمتر از ربع
دور و تعدیل النهار هر چهار نقطه که میلهای ایشان برابر باشد یکمقدار بود بعینه پس معرفت
تعدیل النهار یکربع کفایت باشد در معرفت تعدیل النهار همه اجزاء منطقة البروج وچون ظل
میل اول جزوی را در ظل عرض بلد منحط ضرب کنیم حاصل جیب تعدیل النهار ان جزو باشد
و بوجهی دیگر جیب میل اول جزوی بر جیب تمام عرض بلد منحط قسمت کنیم تا جیب سعه
مشرق ان جزو حاصل اید پس جیب تمام سعه مشرق را بر جیب تمام میل اول منحط قسمت
کنیم خارج قسمت جیب تمام تعدیل النهار باشد و بوجهی دیگر جیب سعة مشرق در جیب عرض
بلد ضرب کنیم وحاصل انرا بر جیب تمام میل اول قسمت کنیم خارج قسمت جیب تعدیل النهار
باشد واگر مطالع خط استوا معلوم باشد وتعدیل النهار کلی یعنی تعدیل النهار نقطه انقلاب
معلوم کنیم وجیب مطالع استوای جزو مفروض را در جیب تعدیل النهار کلی منحط ضرب کنیم
جیب تعدیل النهار جزو حاصل اید وچون تعدیل النهار را بر ربع دور افزاییم اگر جزو
مفروض در جهت قطب ظاهر بود وبکاهیم اگر ان جزو در جهة قطب خفی بود نصف قوس
النهار جزو حاصل اید اگر مطالع بلد جزوی را از مطالع فلک مستقیم ان جزو ابتدا از اول
جدی نقصان کنند باقی نصف النهار ان جزو بود واگر مطالع جزوی از مطالع نظیر ان

قوس

جزو هر دو برابر نقصان کنیم باقی قوس النهار آن جزو باشد و چون بعد کوکب را در اعمال مذکور بجای میل اول استعمال کنیم سعه مشرق و تعدیل النهار و قوس النهار آن کوکب حاصل شود و از قسمت قوس النهار بر پانزده عدد ساعات مستوی آن روز معلوم گردد و اگر بر دوازده قسمت کنند اجزاء ساعات معوجه آن روز حاصل آید و تمام قوس النهار تا دور قوس اللیل باشد و از قوس اللیل بطریق مذکور عدد ساعات مستوی و اجزاء ساعات معوجه آن شب معلوم شود و اگر عدد ساعات مستوی روز از بیست و چهار نقصان کنند باقی عدد ساعات مستوی شب باشد و همچنین اگر اجزاء ساعات معوجه روز از سی درجه نقصان کنند باقی اجزاء ساعات معوج شب باشد و بعکس **طریقی که دیگر ذکر کرده شد** در استخراج قوس النهار و قوس اللیل و عدد ساعات مستوی و اجزاء ساعات معوجه تقریبی است و اگر بوجهی خواهند که همچنین نزدیکتر باشد بساعات نصف النهار که بطریق مذکور معلوم کرده باشند تقویم آفتاب در وقت طلوع و غروب معلوم کنند پس مطالع جزو آفتاب را بوقت طلوع از مطالع نظیر جزو آفتاب بوقت غروب نقصان کنند باقی قوس النهار حقیقی باشد و اگر بعکس این عمل کنند یعنی مطالع نظیر آفتاب را بوقت غروب از مطالع جزو آفتاب بوقت طلوع نقصان کنند باقی قوس اللیل حقیقی باشد بعد از آن اگر خواهند که عدد ساعات وسط شمس آن روز تا آن شب معلوم کنند اول اجزاء یکساعت وسطی معلوم کنند و طریقش آنست که اگر آن ساعات وسطی باشد دور را بر بیست و چهار قسمت کنند تا اجزاء یکساعت وسطی معلوم شود و اگر ساعات حقیقی بود مطالع تقویم آفتاب را در نصف النهار مقدم از مطالع تقویم آن بر نصف النهار ماضی نقصان کنند و باقی را بر دور افزوده بر بیست و چهار قسمت کنند خارج قسمت اجزاء یکساعت حقیقی آن روز باشد و اجزاء یکساعت حقیقی را بازای تقویم آفتاب در جدول وضع کرده اند پس اگر قوس النهار یا قوس اللیل بر اجزای یکساعت وسطی قسمت کنند عدد ساعات وسطی آن روز تا شب معلوم گردد و اگر بر اجزای یکساعت حقیقی قسمت کنند عدد

ساعات

۳ بتحقیق

ساعات حقیقی معلوم شود و چون قوس النهار یا قوس اللیل بر دوازده قسمت کنند اجزای ساعات معوجه معلوم گردد و مطالع بروج و ساعات نصف النهار بعرض دار الخلافه شاهجهان آباد و سوانح جی پور در جدول آورده شد **باب هشتم** در معرفت مطالع چون تعدیل النهار اجزائی که در جهت عرض بلد باشد از مطالع استوای او نقصان کنیم و تعدیل النهار اجزائی که در خلاف جهت عرض بلد باشد بر آن افزائیم مطالع آن اجزا به بلد حاصل شود و در این مقاله مطالع اجزاء بروج بآفاق شمالیه بتوالی یکیک درجه عرض تا عرض ایراد کرده شد و از آنجا اجزای بروج دوازده گانه بآفاق جنوبی معلوم توان کرد و طریقش آنست که بجهت بروج شمالی سنش برج بر درجات سوا افزائیم و بآن از جدول مطالع برگیریم پس از این مطالع نصف بکاهیم و اگر نتوان کاست یک دور بر او افزائیم باقی مطالع مطلوب باشد و بجهت بروج جنوبیه سنش برج از درجات سوا بکاهیم و بباقی از جدول مطالع برگیریم پس بر آن افزائیم حاصل مطالع مطلوب باشد و اگر مطالع معلوم باشد و درجات سوا خواهیم کنیم صد و هشتاد درجه بر مطالع افزائیم اگر مطالع کم از صد و هشتاد باشد و الا بکاهیم پس این مطالع را در جدول مقوس کنیم آنچه یابیم از درجات سوا سنش برج از آن بکاهیم اگر صد و هشتاد درجه بر مطالع افزوده باشیم و بیفزائیم اگر کاسته باشیم آنچه بماند مطلوب باشد **باب نهم** در عمل عکس مطالع یعنی معرفت طوالع از مطالع بعمل چون مطالع معلوم باشد و خواهیم که درجات سوای جدول بعمل معلوم کنیم طریقش آنست که اگر مطالع استوای باشد جیب تفاضل میان او و ربع دور تا سر ربع دور هر کدام که اقرب باشد در جیب تمام میل ثانی همین مطالع منحط ضرب کنیم حاصل جیب بعد از انقلاب باشد پس اگر مطالع از ربع اول باشد بعد از انقلاب را از نود بکاهیم و اگر از ربع دوم بود بر نود افزائیم و اگر از ربع سیم باشد از دویست و هفتاد بکاهیم و اگر از ربع چهارم باشد بر دویست و هفتاد افزائیم طوالع حاصل آید و بوجهی دیگر جیب مطالع بر جیب تمام میل منکوس آن مطالع منحط قسمت کنیم خارج قسمت جیب

بعد از اعتدال باشد پس اگر مطالع از ربع اول باشد آنرا بحال خود گذاریم و اگر از ربع دوم باشد از نصف دور نقصان کنیم و اگر از ربع سیم باشد بر نصف دور افزائیم و اگر از ربع چهارم باشد از دور نقصان کنیم حاصل یا باقی مطلوب باشد و اما اگر مطالع در افق مائل معلوم باشد آن مطالع را درج سوا اعتبار کنیم و بازاء آن مطالع خط استوا معلوم کنیم و این مطالع را میل منکوس گیریم پس اگر مطالع از ربع کلی باشد یا از سر ربع بیشتر این میل را از تمام عرض بلد بکاهیم و الا بیفزائیم اگر شمالی باشد و بعکس در افزودن و کاستن اگر افق جنوبی باشد و از ربع اگر زیاده شود تمام آن از نصف دور بگیریم ارتفاع عاشر معلوم شود و بوجهی دیگر مطالع طالع را از جدول مطالع فلک مستقیم ابتداء از اول جدی مقوس کنیم تا عاشر معلوم شود پس ارتفاع عاشر بطریقی که در باب ششم از این مقاله ذکر کرده شده است معلوم کنیم و عرض اقلیم رؤیت بطریقی که بر معرفت مطالع بنا شد چنانچه در باب هفتم ذکر خواهد شد معلوم کنیم و جیب ارتفاع عاشر را بر جیب تمام عرض اقلیم منحط قسمت کنیم و بخارج قسمت از جدول جیب قوس برداریم و آنرا محفوظ خوانیم پس اگر مطالع طالع از نصف دور کمتر باشد لامحاله درجه طالع جزو شمالی بود و اگر زیاده باشد جنوبی بود پس اگر عرض اقلیم رؤیت و درجه طالع هر دو مخالف باشند درجه محفوظ را بر درجه عاشر افزائیم و اگر موافق باشند تمام محفوظ را تا نصف دور را افزائیم طالع حاصل آید و بوجهی دیگر که بمعرفت عرض اقلیم رؤیت حاجت نیفتد مطالع طالع را درجه سوا انگاریم و بازاء آن مطالع استوا یعنی میل اول بگیریم پس جیب میل را در ظل تمام ارتفاع عاشر منحط ضرب کنیم و حاصل را در جدول ظل مقوس کنیم و آن قوس را تعدیل خوانیم و آن بر مطالع استوای که گرفتیم افزائیم اگر درجه عاشر بر توالی مؤخر باشد از انقلابی که در خلاف جهت عرض بلد است و الا بکاهیم تا طوالع حاصل آید و این مؤامره در بلدی است که عرض او کمتر از میل کلی نبود اما اگر عرض بلد کمتر از میل کلی باشد تعدیل طالع را بر مطالع استوایی افزائیم اگر جهت درجه عاشر بر توالی مؤخر باشد از احد الانقلابین

ولیکن

ولیکن مقدم بود بر نقطه که میلش در جهت عرض بلد مساوی عرض بلد باشد و الا نقصان کنیم تا طوالع حاصل آید **باب دهم** در معرفت مطالع ممر جیب بعد کواکب را از دایره مارة باقطاب اربعه که در باب معرفت بعد مذکور شد بر جیب تمام بعد او از معدل النهار قسمت کنیم و خارج قسمت را در جدول جیب مقوس کنیم تا آن قوس بعد مطالع باشد از انقلاب پس اگر موضع کوکب بر انقلاب صیفی مقدم باشد از نود بکاهیم و اگر مؤخر بود بر او افزائیم و اگر بر انقلاب شتوی مقدم بود از دویست و هفتاد بکاهیم و اگر مؤخر بود بر دویست و هفتاد بیفزائیم حاصل مطالع ممر کوکب باشد و این طریق کوکبی است که عرض او و میل ثانی درجه او متخالف الجهة باشند و در کوکبی که متحد الجهة باشند اگر حاصل ضرب ظل عرض او در ظل میل کلی منحط برابر جیب تقویم او باشد یا کمتر عمل هم بر سیاق مذکور باید کرد و الا آنجا که بعد نقطه مطالع را کاستیم باید افزود و آنجا که افزوده ایم باید کاست و بر حاصل باقی نصف دور افزود تا مطالع حاصل آید و بوجهی دیگر نود درجه بر تقویم کوکب افزائیم و بحاصل از جدول مطالع عرضی که موافق بعد کوکب باشد هم در مقدار و هم در جهت مطالع برگیریم آنچه یابیم نود درجه از او بکاهیم باقی مطالع ممر کوکب باشد و بوجهی دیگر اگر احتیاج به بعد نباشد نود درجه از تقویم کوکب بکاهیم و باقی را در جدول مطالع عرضی که موافق عرض کوکب باشد هم در مقدار و هم در جهت مقوس کنیم آنچه یابیم نود درجه بر او افزائیم حاصل مطالع ممر کوکب باشد و چون مطالع ممر کوکب را در جدول مطالع استوا مقوس کنیم درجه ممر معلوم شود **باب یازدهم** در معرفت مطالع طلوع و غروب کواکب در خط استوا مطالع ممر بعینه مطالع طلوع باشد و در آفاق مائله اگر بعد کوکب در جهت قطب ظاهر بود تعدیل النهار آن کوکب را از مطالع ممر او نقصان کنند و اگر در جهت قطب خفی بود بر آن افزائیم مطالع طلوع حاصل آید و چون عکس این عمل کنیم در افزودن و کاستن مغارب آن کوکب حاصل شود و چون قوس النهار کوکب در مطالع طلوع یا نصف دور بر مغارب افزائیم مطالع نظیر درجه

غروب حاصل اید و انرا مطالع غروب خوانند پس چون هریک از مطالع طلوع و غروب را در
جدول مطالع بعرض بلد مفروض مقوس کنیم درجه طلوع و نظیر درجه غروب معلوم شود و چون
مطالع طلوع را از مطالع طالع نقصان کنند اگر کمتر از قوس النهار بماند کوکب فوق الارض و شرقی
باشد و اگر بیشتر باشد و کمتر از قوس النهار فوق الارض بود و غربی و اگر از قوس النهار زیاده
و کمتر از مجموع قوس النهار و نصف قوس اللیل باشد تحت الارض و غربی بود اگر از این زیاده
باشد تحت الارض باشد و شرقی **باب دوازدهم** در معرفت سمت از ارتفاع یا انخفاض
جیب ارتفاع یا انخفاض را در ظل عرض بلد منحط ضرب کنیم یا انکه در جیب عرض بلد ضرب کنیم
و بر جیب تمام عرض بلد قسمت کنیم حاصل ضرب یا خارج حصه سمت باشد و جهة او مخالف جهة
عرض بلد باشد در عمل ارتفاع و موافق در عمل انخفاض پس اگر جهت بعد کوکب موافق جهة
حصة سمت باشد مجموع جیب سعة مشرق و حصة سمت و الا تفاضل تعدیل سمت باشد
و جهة او جهت مجموع یا جهة فضل او باشد و اگر کوکب را سعة مشرق نباشد بجهة انکه بعد نداشته
باشد یا بجهت انکه ابدی الظهور باشد یا ابدی الخفا بود بر تقدیر اول حصة سمت بعینه
تعدیل سمت باشد و بر تقدیر دوم همان عمل که بجهت سعة مشرق میکردیم بجا اریم و حاصل
را بجای جیب سعة مشرق بکار داریم پس تعدیل سمت را بر جیب تمام ارتفاع منحط قسمت
کنیم خارج قسمت جیب سمت باشد و جهة او جهة تعدیل باشد و بوجهی دیگر قوس ارتفاع
یا انخفاض را یکبار بر تمام عرض بلد افزاییم و یکبار از ان بکاهیم نصف مجموع جیب هر دو را
محفوظ اول خوانیم و نصف تفاضل میان هر دو جیب را محفوظ دوم پس اگر کوکب در جهة قطب
خفی باشد و فوق الارض یا در جهة قطب ظاهر و تحت الارض محفوظ دوم را بر جیب بعد
افزاییم حاصل را بر محفوظ اول قسمت کنیم خارج قسمت جیب سمت باشد جهتش از شمال
و جنوب جهة بعد و اگر در جهت خفی باشد و تحت الارض یا در جهة قطب ظاهر باشد
و فوق الارض تفاضل را میان محفوظ دوم و جیب بعد بر محفوظ اول منحط قسمت کنیم

خارج قسمت جیب سمت باشد و جهة ان جهة بعد باشد و اگر فضل جیب بعد را بود و الا خلاف
جهت بعد بود و اگر جیب بعد مساوی محفوظ دوم کوکب علیم السمت بود و بوجهی دیگر از ارتفاع
فضل دایره معلوم کنیم چنانچه در باب هیجدهم از این مقاله مذکور خواهد شد پس جیب فضل دایره
را در جیب تمام بعد کوکب ضرب کنیم و حاصل را بر جیب تمام ارتفاع قسمت کنیم خارج قسمت جیب
تمام سمت باشد پس اگر کوکب در جهة قطب خفی بود سمت موافق جهت بعد باشد و الا اگر دایره
زیاده از تعدیل النهار نبود یا انکه زیاده بود لیکن حاصل ضرب جیب تمام فضل دایره در ظل عرض
بلد منحط کمتر از ظل بعد باشد سمت در جهة عرض بلد باشد و اگر برابر ظل بعد باشد کوکب را
سمت نباشد و اگر زیاده از ظل بعد بود سمت در خلاف جهة عرض بلد باشد و همیشه جهت سمت
از شرق و غرب جهة ارتفاع و انخفاض باشد **باب سیزدهم** در معرفت ارتفاع از سمت جیب
تمام سمت را در جیب تمام عرض بلد منحط ضرب کنیم و حاصل ضرب را در جیب مقوس کنیم و بر جیب
تمام ان قوس هر یک از جیب عرض بلد و جیب بعد را منحط قسمت کنیم پس قوس هر دو خارج
قسمت را از حید و لجیب بر کریم و جمع کنیم اگر بعد کوکب از جهة قطب خفی بود و فوق الارض
یا در جهت قطب ظاهر باشد و تحت الارض و الا کر تفاضل میان هر دو بکیریم تمام ارتفاع یا انخفاض
کوکب باشد و اگر کوکب را بعد نبود خارج قسمت اول جیب تمام ارتفاع کوکب باشد و اگر کوکب
علیم السمت خارج قسمت جیب بعد بر جیب عرض بلد منحط جیب ارتفاع باشد و در کوکبی
که بعد او در جهت قطب ظاهر زیاده از عرض بلد باشد اگر سمت شرقی او تناقص یا سمت غربی
او تزاید بجای قوس خارج قسمت دوم تمام او تا نصف دور بکار داریم و عمل بپایان رسانیم
و در استوای جیب بعد بر جیب تمام سمت منحط قسمت کنیم جیب تمام ارتفاع بیرون اید
و همیشه جهة ارتفاع تابع جهة سمت باشد **باب چهاردهم** در معرفت خط نصف النهار از
طریقهای بسیار است اما اسان تر انست که زمین را هموار کنند بر وجهی که اگر اب بر روی
ریزند از هر جای اب سیلان کند و برای تسویه زمین آلتی سازند مثلث متساوی

الساقین و بر منتصف قاعده او نشانه کنند و از راس مثلث شاقولی در اویزند و سطح زمین
را چنان سازند که این مثلث را بهر طرف که گردانند شاقول بران نشان اید پس دایره بر زمین
رسم کنیم و بر مرکز مقیاس نصب کنیم و مخرج و مدخل ظل را از این دایره نشان کنیم و ان قوسی را
که در میان هر دو نشان است تنصیف کنیم و از مرکز بمنتصف خطی اخراج کنیم ان خط خط
نصف النهار باشد چون خطی دیگر بر او عمود سازیم خط اعتدال باشد و اولی انست که در
وقتی که افتاب یکی از انقلابین نزدیک باشد این عمل بکنند بسبب انکه در این ایام تفاوت
میل افتاب در مابین مدخل و مخرج محسوس نمی شود و بوجهی دیگر چون افتاب با افق نزدیک
باشد شاقولی در اویزند و بر امتداد ظل شاقول خطی بکشند و هم در اعمال الات صحیح ارتفاع
بگیرند و از ان سمت اخراج کنند و جهة ان بدانند و از ان طرف خط که مسقط شاقول است ذو جهة
سمت از شمال و جنوب بهمان مقدار زاویه رسم کنند انضلع زاویه که غیر ظل شاقول است خط
اعتدال باشد عمودی بر او اخراج کنند خط نصف النهار باشد و جهة شمال و جنوب از خط ظل
معلوم شود که شاقول را شخصی تصور کنند که متوجه ظل شده است اگر ارتفاع شرقی باشد جانب او
یمین باشد و اگر غربی باشد جانب او یسار و اگر افتاب در حالت سمت نباشد ظل بعینه خط اعتدال
باشد و اگر سمت بر بع دور رسیده باشد ظل بعینه خط نصف النهار باشد **باب پانزدهم**
در معرفت طول و عرض بلد اما بجهة معرفت طول خسوفی که واقع خواهد شد استخراج کنیم و ساعات
بعد بدو خسوف یا تمام انجلا از نصف النهار مقدم در طول بلدی که معلوم باشد حاصل کنیم و در
بلد مطلوب الطول باله رصد بعد بدو خسوف یا تمام انجلا از نصف النهار مقدم معلوم کنیم
با بطریقی که خط نصف النهار در بلد مطلوب النهار استخراج کنیم و چون ظل مقیاس از خط
نصف النهار بجانب غربی یا شرقی مائل شود شیشه ساعت یا فنجان اب بنهیم و مترصد
باشیم تا وقت بدو خسوف یا تمام انجلا حاصل بعد بود پس تفاوت میان بعدین را در
پانزده ضرب کنیم حاصل ما بین الطولین باشد پس اگر ساعات بعد بلد مطلوب الطول

زیاده باشد حاصل از طول ان بلد نقصان کنیم و الا بران افزاییم تا طول بلد مطلوب حاصل
اید و اگر ساعات بعد در هر دو بلد متوافق باشند طول هر دو بلد یکی باشد و در تحت یک نصف النهار
باشند اما بجهة معرفت عرض بلد به بینیم که در ان بلد سایه مقیاس در نصف النهار در یک جهة واقع شود
از شمال یا جنوب اینچنین بلد را ذات ظل واحد گویند یا انکه گاهی شمال و گاهی جنوب میشود و این باز
منقسم میشود بدو قسم یکی انکه سایه گرد مقیاس دوره تمام کند و این را ذات ظل دائر گویند و دیگر انکه
سایه دوره تمام نکند و انرا ذات ظلین گویند پس اگر ذات ظل واحد باشد میل کلی را بر اصغر ارتفاعات
افتاب افزاییم یا از اعظم ارتفاعات بکاهیم تمام عرض بلد حاصل شود و اگر ذات ظلین باشد میل کلی
را بر اصغر ارتفاعات که در جانب قطب خفی است افزاییم تمام عرض بلد حاصل شود یا تمام اصغر
ارتفاعات را که در جانب ظاهر است از میل کلی بکاهیم تا عرض بلد حاصل شود و اگر ذات ظل دائر باشد
میل کلی را از اعظم ارتفاعات بکاهیم تا عرض بلد حاصل اید و اگر اعظم ارتفاعات مساوی میل کلی
باشد عرض ان موضع ربع دوره بود و اگر از ثابته ابدی الظهور که از سمت الراس در جانب قطب خفی
بگذرد و نصف مجموع ارتفاع اعظم و ارتفاع اصغر بگیریم و عرض بلد حاصل شود و اگر ثابته ابدی الظهور
معلوم باشد و عرض خواهیم که بدانیم ارتفاع افتاب در نصف النهار بگیریم و تقویم افتاب در نصف
النهار از روزی که ارتفاع گرفته ایم استخراج کنیم پس میل اول از تقویم را اگر ارتفاع مخالف باشد
در جهة از او بکاهیم و اگر با ارتفاع موافق باشد و با عرض مخالف بر ارتفاع افزاییم حاصل یا تمام عرض
بلد باشد و الا میل را بر ارتفاع افزاییم و از حاصل نود بکاهیم بقیه عرض بلد باشد و در بلد ذات
ظل دائر اعظم ارتفاعین اعتبار باید کرد و جدول بجهة اطوال و عروض بلدان او رده شد
و اطوال از جزایر خالدات گرفته اند **باب شانزدهم** در معرفت عرض اقلیم رؤیت اقل
ارتفاع عاشر بطریقه که در باب چهاردهم از این مقاله سبق ذکر یافته استخراج کنند اگر ارتفاع
عاشر نبوده باشد عرض اقلیم رؤیت موجود نباشد و اگر کم باشد موجود باشد و بجهة استخراج
ان جیب ارتفاع عاشر را بر جیب ما بین طالع و عاشر منحط قسمت کنیم جیب تمام عرض اقلیم

رؤیت خارج شود و بوجهی دیگر جیب تمام ارتفاع عاشر را در جیب تمام میل اول مطالع طالع منحط
ضرب کنیم جیب عرض اقلیم رؤیت حاصل شود و جهة عرض اقلیم رؤیت همیشه مخالف جهة ارتفاع عاشر
باشد در شمال و جنوب از سمت الراس و بوجهی دیگر جیب عرض بلد را بر جیب تمام میل اول
طالع منحط قسمت کنیم و خارج را در جیب و لجیب مقوس کنیم و انقوس محفوظ را با میل ثانی
جزوی که بر مرتبع طالع است جمع کنیم اگر در جهت قطب خفی باشد و تفاضل میان هر دو بگیریم
اگر در جهت قطب ظاهر بود حاصل عرض اقلیم رؤیت باشد و جهة عرض اقلیم رؤیت مخالف جهة
عرض بلد باشد اگر میل ثانی در جهة قطب ظاهر زیادت از محفوظ باشد و الا موافق جهة عرض
بلد باشد **باب میفدهم** در استخراج بعد میان دو کوکب اگر هر دو کوکب عدیم العرض
باشند مابین التقویمین بعد باشد و اگر یکی ذو عرض باشد و دیگری عدیم العرض یا هر دو
ذو عرض باشند هر یکی از آن دو نوع پنج قسم تواند بود اول انکه تقویم هر دو یکی باشد دوم انکه
مابین التقویمین کمتر از ربع باشد سیم انکه ربع باشد چهارم انکه زیاده از ربع باشد و کمتر از نصف
پنجم انکه نصف باشد اما اقسام نوع اول بعد بقدر عرض او باشد و در قسم سیم بقدر ربع دور
بود و در قسم پنجم بقدر تمام عرض تا نصف دور و در دو قسم دیگر جیب تمام عرض را در جیب تفاضل
میان ربع دور و مابین التقویمین منحط ضرب کنیم و بحاصل از جدول قوس بر گیریم و انرا در
قسم دوم از ربع نقصان کنیم و در قسم چهارم بر ربع افزاییم بعد بین الکوکبین حاصل شود
اما از اقسام نوع دوم در قسم اول اگر هر دو عرض در یکجهت باشند تفاضل و الا مجموع بعد
باشد و در قسم پنجم مجموع هر دو عرض را اگر هر دو در یکجهت نباشند از نصف دور نقصان
کنیم و اگر در دو جهت باشند تفاضل از نصف دور نقصان کنیم باقی بعد باشد و در قسم سیم
جیب عرض یک کوکب را در جیب عرض دیگر منحط ضرب کنیم و بحاصل از جدول لجیب قوس
بر گیریم و انرا اگر هر دو عرض متفق باشند در جهة از ربع نقصان کنیم و الا بر ربع افزاییم بعد
حاصل شود و در دو قسم دیگر جیب تمام عرض کوکب را در جیب مابین التقویمین منحط ضرب
کنیم

کنیم و از جدول لجیب قوس حاصل بر گیریم و تمام انرا محفوظ اول خوانیم و جیب عرض همین کوکب را
بر جیب محفوظ اول قسمت کنیم و از جدول جیب قوس خارج بر گیریم و آن را محفوظ دوم خوانیم
و در قسم دوم اگر هر دو کوکب در جهة متفق باشند و در قسم چهارم اگر مختلف باشند محفوظ دوم
را بر تمام عرض کوکب دیگر افزاییم و انرا محفوظ سیم خوانیم و در قسم دوم اگر در جهة مختلف باشند
و در قسم چهارم اگر متفق باشند تفاضل میان محفوظ دوم و تمام عرض کوکب دیگر محفوظ
سیم باشد پس جیب محفوظ سیم در جیب محفوظ اول منحط ضرب کنیم و حاصل را در جدول
جیب مقوس کنیم و انقوس محفوظ چهارم باشد پس در قسم دوم اگر در جهة متفق باشند
یا انکه مختلف الجهت باشند اما فضل تمام عرض کوکب را بود و در قسم چهارم اگر با تفاق
جهة فضل محفوظ دوم را باشد محفوظ چهارم را از ربع دور نقصان کنیم و در غیر این سه صورة
محفوظ چهارم را بر ربع دور افزاییم بعد مطلوب حاصل شود و اگر این دو کوکب را بعد
برابر باشد یا انهمه عمل صاحب جیب نیفتد بلکه تمام عرض را اگر هر دو در جهت متفق
باشند و در جیب نصف مابین التقویمین منحط ضرب و اگر در جهة مختلف باشند و حاصل را
در جدول لجیب مقوس کنیم و انقوس را تضعیف کنیم بعد مطلوب باشد و در متفق الجهة
تمام بعد مطلوب باشد تا نصف دور در مختلف الجهة اگر بجای تقویم ممر مطالع بگیریم
و بجای عرض بلد بعد از معدل النهار بهمین مأخذ مطلوب حاصل شود و نیز بهمین مأخذ
مسافت میان دو بلد معلوم شود و اگر بجای تقویم کوکب طول بلد و بجای عرض کوکب
عرض بلد گیرند **باب هیجدهم** در معرفت طالع از ارتفاع اول فضل الدائر معلوم کنند
و طریقش انست که جیب ارتفاع وقت را در سهم نصف قوس النهار ضرب کنند و حاصل
انرا بر جیب غایة ارتفاع قسمت کنند خارج قسمت را از سهم نصف قوس النهار نقصان
کنند باقی سهم فضل دائر باشد و بوجهی دیگر ارتفاع وقت را بر جیب غایة ارتفاع منحط
قسمت کنیم و حاصل را جیب غیر معدل خوانیم پس تمام او را تا شصت در جیب تعدیل النهار

منحط ضرب کنیم حاصل تعدیل بود پس اگر بعد از معدل النهار در جهت قطب ظاهر باشد
و تعدیل مساوی جیب غیر معدل فضل دائر ربع دور باشد و الا تفاضل میان تعدیل جیب
غیر معدل از جدول قوس بر گیریم و آن قوس را بر ربع افزاییم اگر تعدیل زیاده باشد
و بکاهیم اگر کمتر باشد حاصل یا باقی فضل دائر باشد و اگر در جهة قطب خفی باشد تعدیل را
بر جیب غیر معدل افزاییم تا جیب تمام فضل دائر حاصل اید و این هر دو وجه که برای
استخراج فضل دائر گفتیم مخصوص است بکواکب ذات طلوع و غروب و اگر بوجهی خواهم که شامل
کوکب ابدی الظهور نیز باشد او لجیب اوسط حاصل کنیم و طریقش انست که بعد کوکب
را از معدل النهار یکبار بر تمام عرض بلد افزاییم و یکبار نقصان کنیم حاصل را با جیب باقی
جمع کنیم نصف مجموع جیب اوسط باشد و اگر بعد مساوی تمام عرض بلد باشد نصف جیب غایة
ارتفاع جیب اوسط باشد و اگر زیاده از تمام عرض بلد باشد نصف تفاضل جیب غایة
ارتفاع و جیب ارتفاع اصغر جیب اوسط باشد و بوجهی دیگر جیب بعد را در جیب
عرض بلد منحط ضرب کنیم و حاصل آن را از جیب غایة ارتفاع نقصان کنیم اگر بعد در جهة
قطب ظاهر باشد و الا بر آن افزاییم حاصل جیب اوسط معلوم باشد جیب ارتفاع وقت
را از جیب غایة ارتفاع نقصان کنیم و باقی را بر جیب اوسط منحط قسمت کنیم خارج قسمت
سهم فضل دائر باشد و بوجهی دیگر اگر کوکب از معدل النهار در جهة قطب خفی باشد تفاضل
میان جیب اوسط غایة ارتفاع بگیریم و بر جیب ارتفاع افزاییم و حاصل را بر جیب اوسط
منحط قسمت کنیم خارج قسمت جیب تمام فضل دائر باشد و اگر کوکب در جهة قطب ظاهر
باشد تفاضل میان آن تفاضل و جیب ارتفاع بگیریم و بر جیب اوسط منحط قسمت کنیم
و خارج قسمت در جدول لجیب مقوس کنیم و انقوس را از ربع بکاهیم اگر فضل جیب
ارتفاع را بود و الا بیفزاییم حاصل یا باقی فضل دائر باشد و اگر جیب ارتفاع مساوی
جیب تفاضل مذکور باشد فضل دائر ربع دور بود چون فضل دائر معلوم شد اگر ارتفاع

شرقی باشد از نصف قوس النهار نقصان کنیم و الا افزاییم تا دائر معلوم شود چون دائر را
بر مطالع طالع کوکب افزاییم مطالع طالع معلوم شود و این مخصوص است با کواکب ذات طلوع
و غروب و اگر بوجهی خواهیم که شامل کواکب ابدی الظهور نیز باشد فضل دائر را از
مطالع ممر کوکب نقصان کنیم اگر ارتفاع شرقی باشد و بیفزاییم اگر غربی باشد مطالع
عاشر معلوم شود و چون ربع بر آن افزاییم مطالع طالع باشد و چون مطالع طالع را
در جدول مطالع مقوس کنیم یا چنانکه سبق ذکر یافته طالع معلوم شود **باب
نوزدهم** در معرفت ارتفاع و انحفاض کواکب از مطالع مطالع طلوع کوکب را از
مطالع طالع نقصان کنیم و اگر باقی زیاده از قوس النهار کوکب باشد کوکب تحت الارض
بود و اگر کمتر باشد سهم تفاضل میان باقی و نصف قوس النهار را از سهم نصف قوس
النهار نقصان کنیم باقی جیب ترتیب دائر باشد و چون جیب ترتیب دائر را بر جیب
غایة ارتفاع ضرب کنیم و حاصل را بر سهم نصف قوس النهار قسمت کنیم خارج قسمت جیب
ارتفاع باشد و بوجهی دیگر جیب اوسط بطریقی که در باب نهم مذکور شد حاصل
کنیم و انرا در جیب ترتیب دائر منحط ضرب کنیم حاصل جیب ارتفاع باشد و اگر کوکب
تحت الارض باشد بهمین مأخذ انحفاض معلوم توان کرد بشرط انکه بجای مطالع طلوع
مطالع غروب و بجای قوس النهار قوس اللیل و بجای غایت ارتفاع غایت انحفاض
بکار داریم و عمل بپایان رسانیم و این هر دو طریقه مخصوص اند بکوکب ذات طلوع
و غروب و اگر بوجهی خواهیم که شامل کوکب ابدی الظهور و ابدی الخفا
نیز باشد تفاضل میان مطالع ممر کوکب عاشر بگیریم و سهم او را در جیب
اوسط منحط ضرب کنیم و تفاوت میان حاصل و جیب غایة ارتفاع
بگیریم پس اگر فضل جیب غایة ارتفاع را باشد این فضل جیب ارتفاع بود
و اگر فضل حاصل ضرب را بود این فضل جیب انحفاض باشد و در کوکب

ابری الخفا مطالع را نیز بجای مطالع عاشر و جیب غایت انخفاض بجای غایت ارتفاع
استعمال کنیم و عمل بپایان رسانیم انخفاض معلوم شود بوجهی دیکر اکر کوکب را عرض نباشد
جیب مابین کوکب و طالع را در جیب عرض اقلیم رؤیت منحط ضرب کنیم حاصل جیب
ارتفاع باشد اکر کوکب مقدم باشد بر طالع و جیب انخفاض باشد اکر مؤخر باشد
از طالع و اکر کوکب را عرض باشد جیب تمام عرض او و جیب تمام مابین درجه او و طالع یا سابع
هرکدام که کمتر باشد منحط ضرب کنیم و بحاصل از جدول جیب قوس بر کیریم و تمام انرا قوس
اول خوانیم پس جیب عرض کوکب را بر جیب قوس اول قسمت کنیم و بخارج قسمت از جدول
جیب قوس بر داریم و انرا قوس دوم خوانیم پس اکر درجه کوکب فوق الارض باشد و موافق
عرض اقلیم رؤیت در جهة یا تحت الارض باشد و جهة عرضش مخالف یا تحت الارض بود
و جهت عرض موافق در این دو صورة تفاضل میان قوس دوم و تمام عرض اقلیم رؤیت
بکیریم پس جیب مجموع یا فضل را در جیب قوس اول منحط ضرب کنیم و حاصل را در
جدول جیب مقوس کنیم ان قوس در صورت اول ارتفاع باشد و همچنین در صورت
سیم اکر فضل تمام عرض اقلیم رؤیت را باشد و در صورت چهارم اکر فضل قوس دوم
را باشد و در باقی یعنی در صورت دوم مطلقا و سیم اکر فضل تمام عرض اقلیم رؤیت
را باشد ان قوس انحطاط کوکب باشد و اکر بر نفس طالع یا سابع باشد جیب عرض کوکب
را در جیب عرض اقلیم رؤیت منحط ضرب کنیم حاصل جیب ارتفاع عاشر باشد اکر عرض
کوکب را در جهة عرض اقلیم رؤیت باشد و الا جیب انحطاط بود و اکر کوکب در تربیع
طالع باشد عرض کوکب را بجای قوس دوم استعمال کنند و شرایط مذکوره تفاضل
میان او و تمام عرض اقلیم رؤیت بکیریم یا هر دو را جمع کنیم و اکر از نود زیاده شود تمام
ان تا نصف دور بکیریم بعد کوکب از افق حاصل شود و بهمان طریق مذکور معلوم
کنیم که قوس ارتفاع است یا انحطاط و اکر بجای طالع مطالع کیرند و بجای درجه کوکب

مطالع

مطالع ممر و بجای عرض کوکب بعدش از معدل النهار و بجای عرض اقلیم رؤیت عرض بلد
بهمین مؤامره مطلوب حاصل شود سوای این وجوه متعارفه تحصیل ارتفاع بوجهی دیکر
میتوانیم کرد از فضل الدائر و بعد کوکب از معدل النهار باین طریق که نصف دائره ا ه ب نصف
ا ل ه نصف افق بود سه کوکب ه سه میلیه که بکوکب بکذرد ه قطب معدل ه سه
ربع دائره ارتفاع ب نقطه سمت الراس ب ه ربع معدل النهار ه ی قوس میلیه
ب ک عمودی مخرج از نقطه ب بر میلیه ه سه پس کوییم که قوس ب ه ی فضل الدائر
معلوم است و تمامش تا نود و قوس ی سی است جیب این را بکیرند و ظل تمام عرض بلد
اعنی ظل قوس ه ب بکیرند و این هر دو را با هم زنند و حاصل را بر سه درجه قسمت کنند خارج
قسمت شود ظل قوس ه ک و صورت اربعه متناسبه چنین بود جیب تمام فضل الدائر
اعنی جیب ای جیب زاویه قائمه ب ک ه اعنی سه درجه ه ه ظل قوس ه ک
مجهول که یک قسم است از دو قسم قوس ه سه که تمام بعد کوکب است ظل تمام قوس عرض
بلد اعنی ظل قوس ه ب یک قسم از دو قسم قوس ه سه را که معلوم شد چون از قوس
ه سه که تمام البعد کواکب است و معلوم است نقصان کنیم قسم دوم از قوس ه سه
که ان قوس ک سه باشد معلوم کردد و جیب تمام قوس ک سه کرفتیم و جیب تمام
تمام العرض اعنی جیب قوس عرض بلد یعنی جیب قوس ه ه کرفتیم و این هر دو را با
هم زدیم حاصل را بر جیب تمام قسم اول اعنی بر جیب تمام قوس ه ک یعنی بر جیب قوس
ک ل قسمت کنیم انچه خارج شود جیب قوس ارتفاع یعنی سه ی باشد
و صورت اربعه متناسبه چنین بود جیب تمام قوس
ک سه طرف معلوم جیب تمام قوس ه ک اعنی جیب وسط مقسوم
علیه است جیب قوس ارتفاع مطلوب مجهول است بعد قسمت خارج
شود جیب تمام قوس ه ب اعنی جیب ه د طرف معلوم

جیب تمام قوس ل سه طرف معلوم	جیب تمام قوس ه ل اعنی جیب ه د
جیب قوس ارتفاع مطلوب وسط مجهول است بعد قسمت خارج میشود	جیب تمام تمام قوس ه د اعنی جیب قوس ه ل طرف معلوم

خــــــاتمــــــه

در بیان طول و عرض بعضی از بلاد مشهوره چون
در استخراج تقاویم کواکب معلوم کردن تفاوت طول بلد مطلوب الاستخراج فیه
از موضع رصد که ان دار الخلافه شاه جهان اباد است و دانستن جهة ان از موضع
مذکور که نسبت بان شرقی یا غربی ضروریست لهذا تفاوت اطوال بعضی از بلاد شرقیه
و غربیه در دو جدول ثبت کرده شد در یکی اطوال بلاد شرقیه و در دیکر اطوال
بلاد غربیه و مخفی نماناد که در این دو صورة هیچ بلادی خواه شرقی باشد و خواه
غربی زیاده از قف نخواهد بود اما مبدأ عرض این بلاد را از خط استوا
کرفته شد و در شمال و جنوب بطور معروف والعلم عند الله

هذا جدول الجيب منتهيا بالرابعة

٨	٠	١	٤	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

٨	٠	١	٤	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

٦	٩	٥	٢	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

٦	٩	٥	٢	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقيه جدول الجيب

بقيه جدول الجيب

بقيه جدول الجيب

بقيه جدول الجيب

بقية جدول الجيب

نو		نز		نح		نط	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

نو		نز		نح		نط	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	كد جيب	تفاضل	كه جيب	تفاضل	كو جيب	تفاضل	كز جيب	تفاضل
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	كد جيب	تفاضل	كه جيب	تفاضل	كو جيب	تفاضل	كز جيب	تفاضل
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	جيب كح	(تفاضل)	جيب كط	(تفاضل)	جيب ل	(تفاضل)	جيب لا	(تفاضل)
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	كح	(تفاضل)	كط	(تفاضل)	ل	(تفاضل)	لا	(تفاضل)
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

	م	ما	مب	مج
.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	م	ما	مب	مج
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	مد	مه	مو	مز
.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	مد	مه	مو	مز
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

	نو		نز		نح		نط	
(0)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	نو		نز		نح		نط	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	س		سا		سب		سج	
(0)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	س		سا		سب		سج	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

سد	سه	سو	سز

بقية جدول الجيب

سد	سه	سو	سز

بقية جدول الجيب

سح	سط	ع	عا

بقية جدول الجيب

سح	سط	ع	عا

بقية جدول الجيب

	ع ب	ع ج	ع د	ع ه
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	ع ب	ع ج	ع د	ع ه
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	ع و	ع ز	ع ح	ع ط
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

	ع و	ع ز	ع ح	ع ط
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

بقية جدول الجيب

	في		فط			

بقية جدول الجيب

	في		فط			

هذا جدول الظل الاول منتهيا الى الرابعة

	ظلت ٤	تفاضل	ظلت ا	تفاضل	ظلت	تفاضل	ظلت ٨	تفاضل

بقية جدول الظل الاول

	٤		ا		٥		٨	

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

لا	ل	كط	ل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

لا	ل	كط	ل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

له	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

عط	عح	عز	عو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

بقية جدول الظل الاول

	ع	ط	ه	نا
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	ع	ط	ه	نا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	ند	كب	نب	نه
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	ند	كب	نب	نه
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

نو	نز	نح	نط

بقية جدول الظل الاول

نو	نز	نح	نط

بقية جدول الظل الاول

س	سا	سب	سج

بقية جدول الظل الاول

س	سا	سب	سج

بقية جدول الظل الاول

	سد		سه		سو		سز	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	سد		سه		سو		سز	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	سح		سط		ع		عا	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	سح		سط		ع		عا	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	عب		عج		عد		عه	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	عب		عج		عد		عه	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	عو		عز		عح		عط	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

	ف		فا		فب		فج	
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
له	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
م	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

فز		فو		فه		فد		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

فز		فو		فه		فد		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

فط		ع		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقية جدول الظل الاول

فط		ع		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حدول الظل الثانی و یسمی ظل المستوی

الارتفاع	الستيني	الاصابع	الاقدام	الارتفاع	الستيني	الاصابع	الاقدام
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	له	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	م	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ما	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	مط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ن	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ند	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	س	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقیة حدول الظل الثانی و یسمی ظل المستوی

الارتفاع	الستيني	الاصابع	الاقدام	الارتفاع	الستيني	الاصابع	الاقدام
سا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ف	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ع	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ص	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حدول المیل الاول علی ان غایته [illegible] | حدول المیل الثانی علی ان غایته المسطوره

الدرجة	ميزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	الدرجة	الدرجة	ميزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	الدرجة
٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط	ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح	ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز	ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو	د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد	و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج	ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب	ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا	ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك	ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط	يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح	يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز	يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو	يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه	يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد	يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج	يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب	يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا	يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي	ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط	كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح	كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز	كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و	كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه	كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د	كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج	كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب	كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤
	سنبله / حوت	اسد / دلو	سرطان / جدی			سنبله / حوت	اسد / دلو	سرطان / جدی	

حدول تعدیل الایام شاهجهان اباد و هو عرض [illegible]

الدرجة	حمل	ثور	جوزا	ميزان	عقرب	قوس	الدرجة
٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤
	سنبله	اسد	سرطان	حوت	دلو	جدی	

حدویل اتیام موضع سوائی جی پور و هو عرض کو نو

	حمل	ثور	جوزا	میزان	عقرب	قوس	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	سنبله	اسد	سرطان	حوت	دلو	جدی	

حدول مطالع البروج لعرض شاهجهان اباد موضع رصد وهو عرض لط

	در افق جنوبی بدین بروج بر کرند و بر قف افزایند						
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی بدین بروج بر کرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	الدرجات
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	در افق شمالا باین بروج بر کرند و از دور بکاهند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبا باین بر کرند و از نقصان کنند						
الدرجات	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	الدرجات

جدول مطالع البروج بفلک مستقیم مبدا من اول الجدی ویسمی مطالع بالقبه

	باین بروج ششکانه بر کیرند					
	جدی	دلو	حوت	حمل	ثور	جوزا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	باین بروج انچه کرفتند انرا از دور نقصان کنند بقیه مطالع این بروج باشد					
	قوس	عقرب	میزان	سنبله	اسد	سرطان

حدول مطالع البروج بخط الاستواء

	باین بروج ششکانه بر کیرند					
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	انچه باین بروج بردارند از دور بکاهند وانچه باقی ماند مطالع این بروج باشد					
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی با این بروج برگیرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی با این بروج ششگانه برگیرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	در افق شمالی با این بروج برگیرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی با این بروج برگیرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی با این بروج برگیرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی با این بروج ششگانه برگیرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	در افق شمالی با این بروج برگیرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی با این بروج برگیرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی با این بروج برگیرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی با این بروج ششگانه برگیرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	در افق شمالی با این بروج برگیرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی با این بروج برگیرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی با این بروج برگیرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی با این بروج ششگانه برگیرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	در افق شمالی با این بروج برگیرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی با این بروج برگیرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبا باین بروج برگرند در [illegible] افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی باین بروج مشکانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا باین بروج برگرند واز دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبا باین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبا باین بروج برگرند در [illegible] افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا باین بروج مشکانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا باین بروج برگرند واز دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبا باین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبا باین بروج برگرند در [illegible] افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا باین بروج مشکانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا باین بروج برگرند واز دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبا باین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبا باین بروج برگرند در [illegible] افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا باین بروج مشکانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا باین بروج برگرند واز دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبا باین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و در افزایند

در افق شمالی ابن بروج ششکانه برکرند

	میزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	جدی / سرطان	دلو / اسد	حوت / سنبله	
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا

در افق شمالی ابن بروج برکرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و در افزایند

در افق شمالی ابن بروج ششکانه برکرند

	میزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	جدی / سرطان	دلو / اسد	حوت / سنبله	
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا

در افق شمالی ابن بروج برکرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و در افزایند

در افق شمالی ابن بروج ششکانه برکرند

	میزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	جدی / سرطان	دلو / اسد	حوت / سنبله	
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا

در افق شمالی ابن بروج برکرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و در افزایند

در افق شمالی ابن بروج ششکانه برکرند

	میزان / حمل	عقرب / ثور	قوس / جوزا	جدی / سرطان	دلو / اسد	حوت / سنبله	
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا

در افق شمالی ابن بروج برکرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی ابن بروج برکرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر [illegible] افزایند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق شمالی مابین بروج [illegible] برگرند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند واز دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر [illegible] افزایند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق شمالی مابین بروج برگرند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند واز دور بکاهند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق جنوبی مابین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر [illegible] افزایند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق شمالی مابین بروج برگرند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند واز دور بکاهند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر [illegible] افزایند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق شمالی مابین بروج برگرند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند واز دور بکاهند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق جنوبی مابین بروج برگرند واز [illegible] بکاهند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

جدول مطالع البروج لعرض ز

	درافق جنوبی باین بروج برگردند و بر افزایند						
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	درافق شمالی باین بروج برگردند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	.
	درافق شمالی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	درافق جنوبی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض ح

	درافق جنوبی باین بروج برگردند و بر افزایند						
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	درافق شمالی باین بروج برگردند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
ا–ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط–.
	درافق شمالی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	درافق جنوبی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض ط

	درافق جنوبی باین بروج برگردند و بر افزایند						
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	درافق شمالی باین بروج برگردند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
ا–ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط–.
	درافق شمالی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	درافق جنوبی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض ی

	درافق جنوبی باین بروج برگردند و بر افزایند						
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	درافق شمالی باین بروج برگردند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
ا–ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط–.
	درافق شمالی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	درافق جنوبی باین بروج برگردند و از دور بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض كا

در افق جنوبی باین بروج برگیرند وبر قفت افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی باین بروج برگیرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالی باین بروج برگیرند و ازو در بکاهند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی باین بروج برگیرند و از قفت بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض كب

در افق جنوبی باین بروج برگیرند وبر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی باین بروج ششگانه برگیرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالی باین بروج برگیرند وازو در نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی باین بروج برگیرند واز بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی باین بروج برگیرند وبر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی باین بروج ششگانه برگیرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالی باین بروج برگیرند وازو در نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی باین بروج برگیرند واز بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض كد

در افق جنوبی باین بروج برگیرند وبر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی باین بروج ششگانه برگیرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالی باین بروج برگیرند وازو در نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی باین بروج برگیرند واز بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض یه

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض یو

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر قف افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض یز

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض یح

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر قف افزایند

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند						
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند						
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	
	در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند						
	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	

جدول مطالع البروج لعرض كط

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض ل

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر فف افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از فف بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض لا

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض لب

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و بر افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالیه مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالیه مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و از بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و بر افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالیه مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالیه مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و از بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض له

در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و برفقه افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالیه مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالیه مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و از بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض لو

در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و بر افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالیه مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالیه مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه مابین بروج برگرند و از بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و بر افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از بکاهند

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و برقف افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و برقف افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و برقف افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگرند و برقف افزایند

میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

در افق شمالی مابین بروج برگرند و از دور نقصان کنند

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبی مابین بروج برگرند و از قف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض مه

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و بر قف افزایند: میزان | عقرب | قوس | جدی | دلو | حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگیرند: حمل | ثور | جوزا | سرطان | اسد | سنبله

درجه	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	درجه
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

در افق شمالی مابین بروج برگیرند و از دور نقصان کنند: حوت | دلو | جدی | قوس | عقرب | میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و از قف بکاهند: سنبله | اسد | سرطان | جوزا | ثور | حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و بر قف افزایند: میزان | عقرب | قوس | جدی | دلو | حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگیرند: حمل | ثور | جوزا | سرطان | اسد | سنبله

درجه	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	درجه
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

در افق شمالی مابین بروج برگیرند و از دور نقصان کنند: حوت | دلو | جدی | قوس | عقرب | میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و از قف بکاهند: سنبله | اسد | سرطان | جوزا | ثور | حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و بر قف افزایند: میزان | عقرب | قوس | جدی | دلو | حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگیرند: حمل | ثور | جوزا | سرطان | اسد | سنبله

درجه	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	درجه
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

در افق شمالی مابین بروج برگیرند و از دور نقصان کنند: حوت | دلو | جدی | قوس | عقرب | میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و از قف بکاهند: سنبله | اسد | سرطان | جوزا | ثور | حمل

جدول مطالع البروج لعرض [illegible]

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و بر قف افزایند: میزان | عقرب | قوس | جدی | دلو | حوت

در افق شمالی مابین بروج ششگانه برگیرند: حمل | ثور | جوزا | سرطان | اسد | سنبله

درجه	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	درجه
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

در افق شمالی مابین بروج برگیرند و از دور نقصان کنند: حوت | دلو | جدی | قوس | عقرب | میزان

در افق جنوبی مابین بروج برگیرند و از قف بکاهند: سنبله | اسد | سرطان | جوزا | ثور | حمل

جدول مطالع البروج لعرض مط

در افق جنوبیه این بروج برکرند و بر قفف افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا این بروج ششگانه برکرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا این بروج برکرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه این بروج برکرند و از قفف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض له

در افق جنوبیه این بروج برکرند و بر قفف افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا این بروج ششگانه برکرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا این بروج برکرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه این بروج برکرند و از قفف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول مطالع البروج لعرض سوائی جی پور وغیره

در افق جنوبیه این بروج برکرند و بر قفف افزایند					
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
در افق شمالا این بروج ششگانه برکرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
در افق شمالا این بروج برکرند و از دور نقصان کنند					
حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
در افق جنوبیه این بروج برکرند و از قفف بکاهند					
سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل

جدول کرسیهای نصف النهار شاه جهان اباد موضع رصد

حمل	ثور	جوزا	میزان	عقرب	قوس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سنبله	اسد	سرطان	حوت	دلو	جدی

حدول كرهای نصف النهار سوای حی بویر

درجه	حمل	ثور	جوزا	ميزان	عقرب	قوس	
	سمت ياء					سمت ياء	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	سنبله	اسد	سرطان	حوت	دلو	جدی	

حدول اطوال بلدان از جزائر خالدات وعرض از خط استوا وكرهای مابین الطولین موضع وصد وبلاد شرقی وغربی

موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین	موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین
غربی	سوس اقصی	ه ل	لـ٤	يو ح د	غربی	عدن	عو٤	يا ٤	و ه د
	فاس قصبه طنجه	٤٤	كه٤	ه ه		صنعاء دار الملك يمن	عر٤	يد ل	و ه د
	تاهرت عليا	له ل	كط٤	٤ ك		زبيد	عه ح	يه ك	و لـ ل
	تاهرت سفلی از افريقيه	لو٤	كط٤	يه ه		صحار قصبه عمان	فد٤	يد ح	يه ه د
	سلجماسه	لو٤	لا ل	يه ه		مدینه رسول صلى الله	عه ح	كه٤	و كه ل
	قيروان	ما٤	لام	يه ه		مكه مباركه	عو٤	كام	و ه د
	مهديه	مه٤	لـ ل	ما ه		طايف	عر ل	كا ح	و ٤ د
	طرابلس مغرب	مه٤	لـ٤	ما كه د		يمامه	فـ ل	كا٤	ه ك د
	قرطبه دار الملك اندلس	مـ كو	له٤	يه لا ل		هجر بحرين	فد٤	كه ه	ه ه د
	سجه از بربر	سه٤	يه٤	ه ٤ د		لحسا بحر بره	فد ل	كه٤	ه ٤ د
	جرمی دار ملك حبشه	سه٤	ط ل	ه ٤ د		قطعه بحرين	عد٤	كه٤	و له د
	دو قلعه شهر نوبه	كـ ٢	يد ل	ط نط ك		بيت المقدس از فلطين	سو ل	لا د	د د د
	قوص از صعيد مصر	ما له	كد ل	٢ م د		عسقلان از فلطين	سو ل	له ه	د ه ٤
	اسكندريه	سا له	لـ٤	٢ لو د		رمله از فلطين	سو د	لـ ك	د ر ل
	مصر	سه ح	لـ ح	٢ كه ل		قادسيه	سو ل	لـ ل	د د د
	دمياط	سه ل	لا كه	٢ ح د		طرحيه	سج٤	لـ٤	د له د
	قلزم از كنار دريا	سا٤	كط ل	٢ ه د		صبور	سج ل	لـ م	د ل د
	صيدا	سج له	لـ م	د ل ٤		نو دبطاو يوقسطنطين	نط ل	مه٤	٢ نز ل
	طرابلس	سطم	لـ٤	د طـ ك		ماصد وبيا	سه٤	ما٤	٢ ه د
غربی	دمشق	ع٤	لا ه	د ه د	غربی	عموريه	سا٤	لط٤	٢ ه د

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات وعرض از خط استوی وكرهای مابین الطولین موضع وصد وبلاد شرقی وغربی

موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین	موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین
غربی	بعلبك	٤ ه	يا ه	د ٢ ح	غربی	اذنه الروم	عر٤	لط م	و ه د
	حمص	ع ه	لـ٤	٢ ح		اردنيكان	عو٤	لـ٤	و له د
	انطاكيه از ثغور	عا كو	له ل	د ا ل		سيواس	عام	لط٤	و نط ك
	سرمين	عا د	له ه	د ٧ م		سمياط	عـ له	م ٤	و د ٤
	قنسرين	عـ٤	له ل	و ه د		قاليقلا	عج كه	لط٤	و ما م
	حلب	عـ ك	له د	و ه ك		قونيه	سو ل	لـ٤	د د د
	منبج	عـ ه	لو ه	و ك ح		حران از جزيره	عج٤	لو م	و ه د
	رحبه	عـ له	لـ ك	و ل ٤		رقه	عج ه	لـ٤	و ح ح
	طرسوس	سج م	لو ح	د كط ك		راس العين	عا ح	لو د	و له د
	مصيصه وكوزنيا	سط ه	لو ه	د ط ح		ماردين	عـ٤	لـ ه	و له د
	بلطه	عا٤	لـ٤	د ه د		ترقيا	عد م	لـ ح	و كط ك
	سقليه جزيره نوز دكاست	سه٤	لـ ك	د ه د		نصيبين	عه ح	لـ٤	و كـ ل
	روميه كبرى	فه ا	ما د	يه ما ح		سنجار	عو٤	لو٤	و له د
	انشيه مدينه الحكما	سه م	لـ ح	د نط ا		عانه	عو ل	لـ٤	و ك د
	موصل	عو٤	لـ ل	و ه د		بردعه	فح٤	مـ ل	ه ه د
	اربيل	عو ح	له٤	و ٠ ل		جنكر		ما ح	
	تكريت	ع ح	لـ ل	ه نـ ل		سمكون		ما د	
	آمد	عج م	لـ٤	و لط ك		تفليس دار الملك انجاز		مه٤	
	ملازجرد	عه٤	لـ ه	و كه د		الان	فح٤	مه٤	ه ه د
غربی	اخلاط	عه د	لط ح	و ر ل	غربی	بيلقان	فج ل	لط د	ه ٤ د

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات وعرض از خط استوی وكرهای مابین الطولین موضع وصد وبلاد شرقی وغربی

موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین	موضع شرقی وغربی	اسماء البلدان	الطول	العرض	كرهای مابین الطولین
غربی	ارجيش	عر٤	لـ ل	و ه د	غربی	باكويه	فه ل	لط ل	٢ د د
	الی	عط٤	ما٤	ه ه د		شماخی قصبه شروان	فه ل	م د	٢ د د
	سلماس	عط ه	لـ م	ه ح ح		باب الابواب	فه٤	مـ٤	٢ ه د
	خوی	عط م	لـ م	ه لـ ك		سمر دار ملك خزر	فه ح	مو ل	٢ يه ل
	ارومیه	عط ه	لـ٤	ه يا ح		كويا مدينه روس	فو٤	مـ٤	٢ كه د
	جونك	فه	لـ د	ه لا ح		ثغلتين	فو ل	مـ٤	٢ ل د
	نخجوان	فا ه	لـ م	ه ما ح		بلغار	صه٤	مط ل	١ نه د
	مراغه	فـ٤	لـ ح	ه ه د		جبال مابین روس و بلغار	فح٤	مد٤	ه ه د
	تبريز	فـ٤	لـ٤	ه ه د		سرهن دای	عط٤	لـ٤	ه ه د
	اردبيل	فـ ل	لـ٤	ه ك د		كوفه	عط ل	لا ل	٢ ه د
	موقان	فح٤	لـ٤	ه ه د		مدائن	عـ٤	لـ ك	و نه د
	بغداد	فـ٤	لا كه	ه له د		اصطخر	فح ل	لـ٤	٢ ك د
	واسط	فا ل	لـ ح	ه ح د		يزد	فط٤	لـ٤	٢ ه د
	دجرج	فـ٤	لـ٤	٢ نه د		شهرزور	فـ ح	لـ ل	ه ك ل
	ابله	فـ٤	لـ ه	٢ نه د		حلوان	فـ ه	لـ٤	ه ك ح
	عبادان	فـ ل	لـ٤	٢ د د		قرماسين	فح٤	لـ ل	ه ه د
	جندی شابور	فـ ه	لا ه	٢ نه ٤		دينور ماه الكوفه	فح٤	له٤	ه ه د
	سوس	فـ ل	لا ل	٢ د د		شهرورد	فح ح	لو٤	ه ٠ ل
	عسكر مكرم	فـ ل	لا ه	٢ د د		نهاوند ماه البصره	فح ه	لـ ح	ه ١ ح
غربی	اهواز	فه٤	لا٤	٢ ه د	غربی	زنگان	فح م	لو ل	٢ نط ك

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کریهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین	غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین
غربی	رامهرمز	فه مه	لا ٤	٢ كح ه	غربی	ابرص	فدل	لوه	٢ نح ل
	ارجان	فو ل	له ل	٢ ل ل		همدان	فح ٤	له ی	٥٥ ل
	شاپور	فو له	ل ٤	٢ كو م		کرج	فه له	لو ی	٢ مح ه
	کاذرون	فر ٤	كط ه	٢ كه ل		ساوه	فه ٤	له ٤	٢ مه ل
	نوبندجان	فر ه	ل ی	٢ لح ه		قزوین	فه ٤	له ٤	٢ مه ل
	فیروزاباد	فر ل	لا ی	٢ ه ل		ابه	فه ٤	له م	٢ مه ل
	سیراف	فح ٤	كط ٤	٢ نه ل		جرباذقان	فه ل	له ه	٢ مر ل
	اصفهان	فو م	لب كه	٢ كط ی		سمیرم	فه م	له ه	٢ لط ی
	کاشان	فو ٤	له ه	٢ ل ل		بسطام	فط ل	لو ی	٢ مد ل
	قم	فه م	له ه	٢ لط ی		بیاد	فط ل	له ه	٢ ن ل
	ری	فو ه	لو ٤	٢ ل ل		فراده	صه ٤	لط ٤	٢ نه ل
	خوار	فر ی	لو م	٢ كه ی		مزینان	صه ل	لو ٤	٢ ه ل
	الموت	فه ل	لو كا	٢ لط م		سبزوار	صا ل	لو ه	٢ م ل
	طالقان	فه ه	لو ی	٢ ما ه		نیشابور	صه ل	لو كا	٢ ل ل
	هوسم از جیلان	فه ی	لو ٤	٢ مه ی		طوس	صه ل	لو ٤	٢ ل ل
	کیجور و کلاد	فو ل	لو كه	٢ ل ل		ترشیز	صه ٤	له ٤	٢ له ل
	دیه قصبه دماوند	فو ه	لو ی	٢ كه ل		طبس کیلکی	صه ٤	لد ٤	٢ له ل
	امل قصبه طبرستان	فح ه	لو ه	٢ ه ل		قون	صه ل	لد ل	٢ ل ل
	ساریه	فح ٤	لو ٤	٢ نه ل		قاین	صو ه	لد م	٢ كه ل
غربی	استراباد	فط له	لو ه	٢ مد ٤	غربی	طبس مسینا	صه ه	لد ه	٢ مح ه

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کریهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین	غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین
غربی	آبسکون قصبه جرجان	فط ل	لو ه	٢ مد ل	غربی	زوزن	صه ل	له ه	١ نح ل
	سمکان جرجان	صه ٤	لو ل	١ نه ل		بوشنج	صا ه	لد ل	١ نه ٤
	سمنان	فح ٤	لو ٤	٢ نه ل		هرات	صه ه	لد ل	١ مه ل
	دامغان	فح نه	لو ه	٢ لو م		بادغیس	صه ل	له ه	١ مح ل
	مرو الروذ	صو ٤	لو ل	٠ مه ل		سرخس	صه ل	لو ٤	١ مح ل
	مرو	صح ٤	لو م	٠ مه ل		دندانقان	صه ه	لط ل	١ لح ه
	جوزجان	صح ٤	له ل	٠ له ل		بخارا	صر ل	لط ل	٠ م ل
	فادیاب اشبورقان	صط ٤ / قه ٤	لو ه / لو ه	٠ نه ل / ٠ نه ل		سمرقند	صط ه	لط ل	٠ لا ی
	بلخ	قا ٤	لو ما	٠ ه ل		نسف	صح ٤	لط ٤	٠ له ل
	بامیان	قه ٤	له ه	١ نه ل		کش	صط ل	لط ل	٠ مح ل
	سمنکان	قه ٤	لو ٤	١ نه ل		اسبیجاب ارشاش	صط ل	مح لو	٠ مر ل
	قبادیان	قه ٤	لو ه	١ نه ل		طراز	صط ل	مه لا	٠ مر ل
	ولوالج	قه ه	لو نه	١ ن ل		اسروشنه	قه ٤	م ٤	٠ نه ل
	طالقان از طخارستان	قه ل	لو كه	١ م ل		صغانیان	قه ل	لط ه	٠ مح ل
	اندراب	قح ه	لو ٤	١ مه ه		خجند	قه له	ما نه	٠ مح ٤
	بدخشان	قه كه	لو ی	١ لا ل		تنکث قصبه شاش	قا ٤	مح ٤	٠ ه ل
	بلور	قح ما	لو ٤	٤ نه ل		نوکت قصبه ایلاق	قا ٤	مح كه	٠ ه ل
	نوکر کابخ	سه ه	مه ل	١ مح ه		اخسیکت قصبه فرغانه	قا ه	مه كه	٠ ه ل
	کوکانج دار الملک خادنم	صه ل	مه ی	١ مح ل		اوزکند	قه ل	مه ٤	١ مح ل
غربی	هزار اسف	صه ٤	ما ٤	١ ه ل	غربی	اوش	قه ه	مح ه	١ نه ل

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کریهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین	غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین
غربی	کاث	صه ٤	ما لو	٠ ه ل	غربی	کاشغر	قو ل	مه ٤	١ ی ل
	ختن	قو ٤	مح ٤	١ ا ل		حاج و هوشاش	قط ٤	مه ل	٤ مه ل
	المالغ	قه ل	مه ٤	١ ل ل		لبستن سمنان	قح ٤	لد ٤	٠ مه ل
غربی	قبالغ	قح ٤	مه ٤	٤ نه ل		لکنابار	قا نه	لد ه	١ نو م
شرقی	اوتن کلوران	قح ٤	مو ٤	٤ له ل		میمند	قا نه	لد ه	١ نو م
	قراقورم	قه ٤	مو ٤	٤ مه ی		غزنه قصبه زابلستان	قه ه	لد له	١ له ل
	خان بالغ	قكه ٤	مو ٤	١ مه ی		رباط امیر	قه ٤	له ٤	١ كه ل
	سکناس	قل ٤	لط ٤	٠ مه ی		تیز و قصبه مکران	صح ٤	كو ه	٠ له ل
شرقی	مهری	قم ٤	ل ٤	٢ كه ی		کیج از مکران	صط ٤	لا ٤	٠ كه ل
غربی	سرحان	صه ٤	كط ل	١ ن ل		دیبل	قه ل	كه ی	١ ل ل
	هرمز	صه ٤	كه ٤	١ له ل		منصوره قصبه سند	قه ٤	لد م	١ كه ل
	بردسیر	صه ل	كط ل	١ ل ل		مایه از ساحل بحر سند	قه ٤	كط ه	١ نه ل
	جیرفت	صح ٤	لد ل	١ كه ل		قصلوادره	قه ل	كه ٤	١ ل ل
	بم	صه ٤	لد ل	١ له ل		سومنات	قو ٤	كه ٤	١ له ل
	برماسیر	صه ه	كط ٤	١ مه ل		ملتان	قو له	كط م	١ ٤ ٤
	خبیص	صح ٤	لا ٤	١ كه ل		قندهار	قو م	لد ٤	٤ نط ی
غربی	دربخ مدینه منیثان	صر ٤	لد ل	٠ مه ل	غربی	لهاور	قط ه	لا ل	٤ مه ل
شرقی	قنوج دار الملک هند	قه ل	كو له	٤ كه ل	غربی	سمهرا دکابلستان	قه م	لد ٤	١ كط ی
	مامادسی	قر ه	كو نه	٤ لو ل	شرقی	تبینه	وط م	كو ی	٤ مح ی
شرقی	سراندیب	قل ٤	ی ٤	٠ مه ی	شرقی	اکبرمکر	وط م	كه ٤	١ مح ی

بقیه جدول اطوال بلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کریهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین	غربی و شرقی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کریهای مابین الطولین
غربی	تبت	قح ٤	م ٤	٤ له ل	شرقی	کوبم		كه ل	١ ا م
غربی	کشمیر	قح ٤	له ٤	٤ نه ل		سوکجو		م ٤	١ مه ی
شرقی	کوالیار	قه ه	كو كط	٤ مح ی		خان بالغ		مو ٤	١ نه ی
	سرونج	قه كه	كه ی	٤ مح ل		چندن کور		كه نه	٠ ٠ ل
	لکهنو	قه كه	كو ل	٤ كه ٤		ماغوارچین		كط ٤	٠ مح ی
	کسکوان		مو ٤	٤ مه ی		منبع نهر مهران		لو ٤	٠ مح ی
	اتادا		كو ه	٤ كا ٤		سکپاش		لط ی	٠ مه ی
	ملانوه		كو نه	٤ كه ٤		جبال قامرون		ی ی	١ له ٤
	اجمیر	قا ه	كو ه	٤ كه ٤		جزیره لاهری		ط ٤	١ نه ا
	ماهور		كه م	٤ كه ی		بلاک		مه ه	١ مح ه
	کویا موئ		كو ه	٤ كط م		سبون		مه كه	٠ مح ٠
	اجودهبا یعنی اوده	قح و	لد كه	٤ مه ی		جزیره کلر		٤ ٤	٢ كط ی
	کرانا پکتور	قم	كو ٤	٤ مه ل		مهری		ل ٤	٢ كط ی
شرقی	جوبپور		كو ل	٤ نه ی		ماوبر		وه	٤ ه ه
	جزیره مهراج		ا ی	و مح ی	شرقی	کیجات		اه	٥ مه ل
	کلون		اد ل	و مه ٤	غربی	کور		ه ل	٤ مه ٤
	مکارون		كه ه	و مه ل		دولت اباد	قا ٤	مه ل	٤ كه ل
	زیتون		مه ه	و مه ی	غربی	سورت		كا ٤	٤ ل ٤
	سوفاده			و مه ٤	شرقی	کول کنده	قلمط	٤ ٤	٤ ل ل
شرقی	مکون			و ل ٤	غربی	سیالکوت	قط ی	لد ٤	٤ مه ل

بقیه جدول اطوال البلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کرهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین	شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین
غربی	کاشت	صه ٤	ما لو	۱٥ ۱ د	غربی	کاشغر	قو ل	ما ٤	۱۷ د
	ختن	قو ٤	مه ٤	۱ ۱ د		حاج و هوشاش	قط ٤	مه ل	٤ مه د
	المالغ	قد ل	ما ٤	۱ د د		لبست سیستان	قه ٤	۱۸ ٤	٥٠ د
غربی	قبالغ	قج ٤	ما ٤	٤ نه د		لکناباد	قانه	۱۸ هـ	۱ نو م
شرقی	اوتی کلوران	قی ٤	مو ٤	٤ له د		میمند	قانه	۱۸ هـ	۱ نو م
	قراقورم	قه ٤	مو ٤	٤ مه		غربی قصبه نابلستان	قد هـ	۱۸ له	۱ لـ ل
	خان بالغ	قکد ٤	مو ٤	۱ مه		کدر باطامیر	قه ٤	له ٤	۱ که د
	سکناس	قل ٤	لط ٤	٠ مه		تیز قصبه مکران	صح ٤	کو نه	٠ له د
شرقی	مهری	قم ٤	ل ٤	۲ کا		کنج از مکران	صط ٤	کا ٤	٠ که د
غربی	سرجان	صه ٤	کط ل	۱ نه ل		دیبل	قد ل	که	۱ د د
	هرهوز	صد ٤	که ٤	۱ له د		منصوره قصبه سند	قه ٤	۱ م	۱ که د
	بردس	صد ل	کط د	۱ ل د		مایه از ساحل بحر هند	قد ٤	کط	۱ فه د
	جرفت	صح ٤	۱ ل	۱ که د		فضلوا ده	قد ل	که ٤	۱ د د
	بم	صه ٤	کا ل	۱ له د		سومنات	فو ٤	ی ٤	۱ له د
	برماسیر	صه هـ	کط ٤	۱ مه ل		ملتان	قو له	کط م	۱ ٤ ٤
	خیص	صو ٤	لا ٤	۱ که د		قندهار	قو م	۱ ٤	٤ نط
غربی	دودیج مدینه منیان	صو ٤	ل ل	٥ مه د	غربی	لهاور	قط هـ	لا د	٤ مه ل
شرقی	قنوج دار الملک هند	قه د	کو له	٤ کد ل	غربی	سحرا از کابلستان	قد م	ا ل ٤	۱ کط
	مامادسی	قو هـ	کو نه	٤ لو ل	شرقی	تبینه	وط	کو مه	۲ ۱
شرقی	سراندیب	قل ٤	٤	٠ ما	شرقی	اکبر مکر	وط	که ٤	۲ ۱

بقیه جدول اطوال البلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کرهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین	شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین
غربی	تبت	قج ٤	م ٤	٤ له د	شرقی	کونم		کد ل	۱ ا م
غربی	کشمیر	قح ٤	له ٤	٤ نه د		سوکجو		م ٤	۱ مه
شرقی	کوالیار	قد ه	کو کط	٤ کـ		خان بالغ		مو ٤	۱ نه
	سوبخ	قد که	که	٤ کـ د		چندن کور		کد نه	٠٠ ل
	لکهنو	قد که	کو ل	٤ که ٤		مانحوارجین		کط ٤	۲٠
	کسکوان		مو ٤	٤ مه		منبع نهر مهران		لو ٤	۲٠
	اتادا		کو هـ	٤ کا ٤		سکپاش		لط	٠ مه
	ملانوه		کو نه	٤ کد ٤		جبال قامرون			۱ ل ٤
	اجمیر	قاه	کو ۱	٤ که ٤		جزیره لاهری		ط ٤	۱ نه ۱
	ماهور		که م	٤ که		بلاک		مه	۲ ۱ مه
	کویاموی		کو هـ	٤ کط م		سبون		که	۲ و ٠
	اجودهیا یعنی اوده	قح و	ا که	٤ ٥٥		جزیره کلر		٤ ٤	۲ کا
	کرانا پکتور	قح	کو ٤	٤ ٥٥ د		مهری		ل ٤	۲ کا
شرقی	جونپور		کو ل	٤ نه		ماویر		وه	٤٥٥
	جزیره مهراج		ا	و ۲	شرقی	کیجات		ا هـ	٥ ل
	کلون		ا د ل	و ٤	غربی	کور		ه ل	٤ هـ ٤
	مکارون		که	و ل		دولت اباد	قا ٤	هـ ل	٤ که د
	زیتون		ی ه	و ه	غربی	سورت		کا ٤	٤ ل ٤
	سوفاده			د ٤	شرقی	کول کنده	قلط	٤ ٤	٤ ل د
شرقی	مکون			و د ٤	غربی	سیالکوت	قط ۲	۱ ٤	٤ ٥٥ د

بقیه جدول اطوال البلدان از جزائر خالدات و عرض از خط استوی و کرهای مابین الطولین موضع رصد و بلاد شرقی و غربی

شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین	شرقی و غربی موضع رصد	اسماء البلدان	الطول	العرض	کرهای مابین الطولین
شرقی	سندان			دنو ل	غربی	جالناپور		هـ ط	٤ ح
	خالقوا			د ه		احمداباد	قح م	۱ ٤	٤ نه ل
	خابجون			ط		بهلور	قح ٤	لو ٤	٤ نه د
شرقی	حمکوت			٤ ل		احمدنکر	قح ٤	کـ	٤ ٤ ٤
غربی	پانی بیت	قح هـ	لا نه	٤ ل	غربی	بیجاپور	قه ل	یو	۱ د
	تهانیر	قد ۱	لـ	٤ هـ	غربی موضع رصد	شاهجهان اباد موضع رصد	قح له	ل	٤ ٤ ٤
	سنام	قکه	ل هـ	٤ ۱ م	شرقی	بنکاله	قکا	که ٤	۱ و
	هانسی حصار	قد ٤	کط هـ	٤ ۱ م		اسفراین			
	سوائی جی پور		کو نه	٤ ل	غربی	شیراز	قح ٤	کط لو	۲ مه د
	برهانپور	قح ٤	هـ م	٤ مه د	غربی	سحرا از کابلستان	قد م	ا ٤	۱ کط
	اوچین	قد ٤	که ل	٤ له د	غربی	خالق از مکران	صط ٤	ل ٤	٠ که د
غربی	بست بالغ	قا ٤	هه د	٤ که د					

مقاله سیم در معرفت روش ستادکان و مواضع اینها در طول و عرض و انچه ملائم انست و دران یک مقدمه و چهار باب است و خاتمه اما مقدمه در تعدیل الایام بلیالیها و بیانش چنان است که در مقادیر روزها بحسب امر اوسط متساوی باشد چه روز وسطی مشتمل است بر یک دور معدل و سیر وسط افتاب اما روزهای حقیقی مختلف باشد چه مشتمل است بر دور معدل و مطالع استوائی بهت افتاب و تفاوت میان روز وسطی و روز حقیقی تعدیل الایام باشد وچون اوساط کواکب بر روزهای وسطی وضع کرده اند تقویمهای کواکب را که در نصف النهار از زیج استخراج میکنند ان تقاویم در نصف النهار روز وسطی باشد که بحسب حقیقت نصف النهار نیست پس چون میخواهند که تقاویم را در نصف النهار حقیقی استخراج کنند از تعدیل الایام چاره نباشد پس جدولی وضع کرده شد که چون بوسط افتاب که در نصف النهار وسطی ماخوذ میشود در ان در ایند از برای تعدیل اجزاء دقایق روز که عبارت از یل و پیل باشد حاصل شود واین اجزا گاه زیاد کردنی باشد و گاه کاستنی چنانکه جدول بان علامت معلم شده و بمقابله این اجزاء انچه از وسط افتاب حصه بیابند اگر اجزاء زیاده کردنی باشد این حصه بر وسط افزایند و اگر کاستنی باشد بکاهند تا اوساط در نصف النهار حقیقی حاصل گردد همین طور دستور باقیه که مقابل این اجزاء دقایق تعدیل الایام حصه از اوساط سیارات حاصل کنند پس اگر ان اجزاء زیاده کرده نیست این حصه را بر اوساط نصف النهار وسطی زیاده کنند و اگر کاستنی است بکاهند تا اوساط سیارات دیگرم بتعدیل الایام معدل گردد و در نصف النهار حقیقی حاصل شود و اگر تقویم در وقت غیر نصف النهار غیر بلد رصد مطلوب باشد بعد جمع یا تفریق حصه دقایق یوم و اجزاء ان که بجهت وقت مطلوب و موضع مطلوب کرده باشند عمل بتعدیل الایام باید کرد تا در دقایق حقیقی ایام حقیقی تقویم مستخرج شود و جدول تعدیل الایام اینست

جدول تعديل الايام شمس

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
	بل	ق	ص	ق	بل	ق			ص			بل	
٤	و نه ٤	بدله ٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	

باب اول در تقویم افتاب ودران سه فصل است فصل اول در تحصیل اوساط افتاب در وقت وموضع
مطلوب اول باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی معلوم کنند پس اکر سال ناقصه ما بین یك وسی
ویك باشد برای تحصیل تقویم افتاب وسط واوج بازاء ان سال بر کیریم واکر بیشتر یا پستر بود بمقاله سال
که میان او و سال مطلوب سی سال یا تضاعیف ان باشد بر کیریم و بجهت سی سالها از جدول مجموعه بر کیریم واز انجم
نکاه داشته ایم بکاهیم اکر تاریخ مطلوب پستر بود بیفزاییم اکر بیشتر باشد تا وسط واوج افتاب در نصف النهار
وسطی اول سال مطلوب حاصل اید پس بازاء ان ماه ناقصه اکر سال غیر کبیسه باشد در قوم سیاه واکر سال
کبیسه باشد در قوم حمره و روز ناقصه و دقایق انچه از جدول یابیم بر وسط واوج اول سال افزاییم یا بکاهیم
تا وسط واوج در وقت مطلوب وسطی در موضع رصد که ان دار الخلافة شاهجهان اباد است حاصل کردد
پس اکر بطول شهر دیکر خواهیم که ان شهر موضع رصد شرقی یا غربی باشد در جدول اطوال وعروض
بلاد دریابیم و ببینیم که از نصف النهار موضع رصد و نصف النهار موضع مطلوب چه قدر دقایق دور
و ثوانی و ثوالث یعنی کری و پل و پیل پیش ویس است پس بمقابله کریهای وسط اوج از جدول ایام منحطا
بر کیریم اما چون حرکات در جدول بمقابله ناقصات کذاشته اجزاء یوم را ناقصه ساختند از مقابل ان
اوساط باید کرفت پس اکر موضع مطلوب از دار الخلافه که موضع رصد است شرقی باشد ان اوساط مذکوره
بکاهند واکر غربی باشد بیفزایند تا اوساط در نصف النهار وسطی تا وقت مطلوب وسطی بطول بلد
مطلوب حاصل کردد پس این اوساط حاصله را بتعدیل الایام اصلاح معدل سازند تا در وقت حقیقی مطلوب
حاصل شود وما بجهت توضیح این عمل مثالی یاد میخواهیم که در سال شانزدهم ناقصه محمد شاهی مطابق
سنه یکهزار و یکصد و چهل و شش ناقصه هجریه ماه ذی القعده ناقصه دو روز دوشنبه تاریخ نیم ناقصه

وسطی بعد مضی شش کری و چهل و هفت پل وسی پیپل از نصف النهار بطول موضع سوانی جی پور که
بصفر کری و دو وازده پل تامه وسی پیپل تامه از موضع رصد بطرف شرق واقع شده اوساط حاصل کنیم عمل کردیم

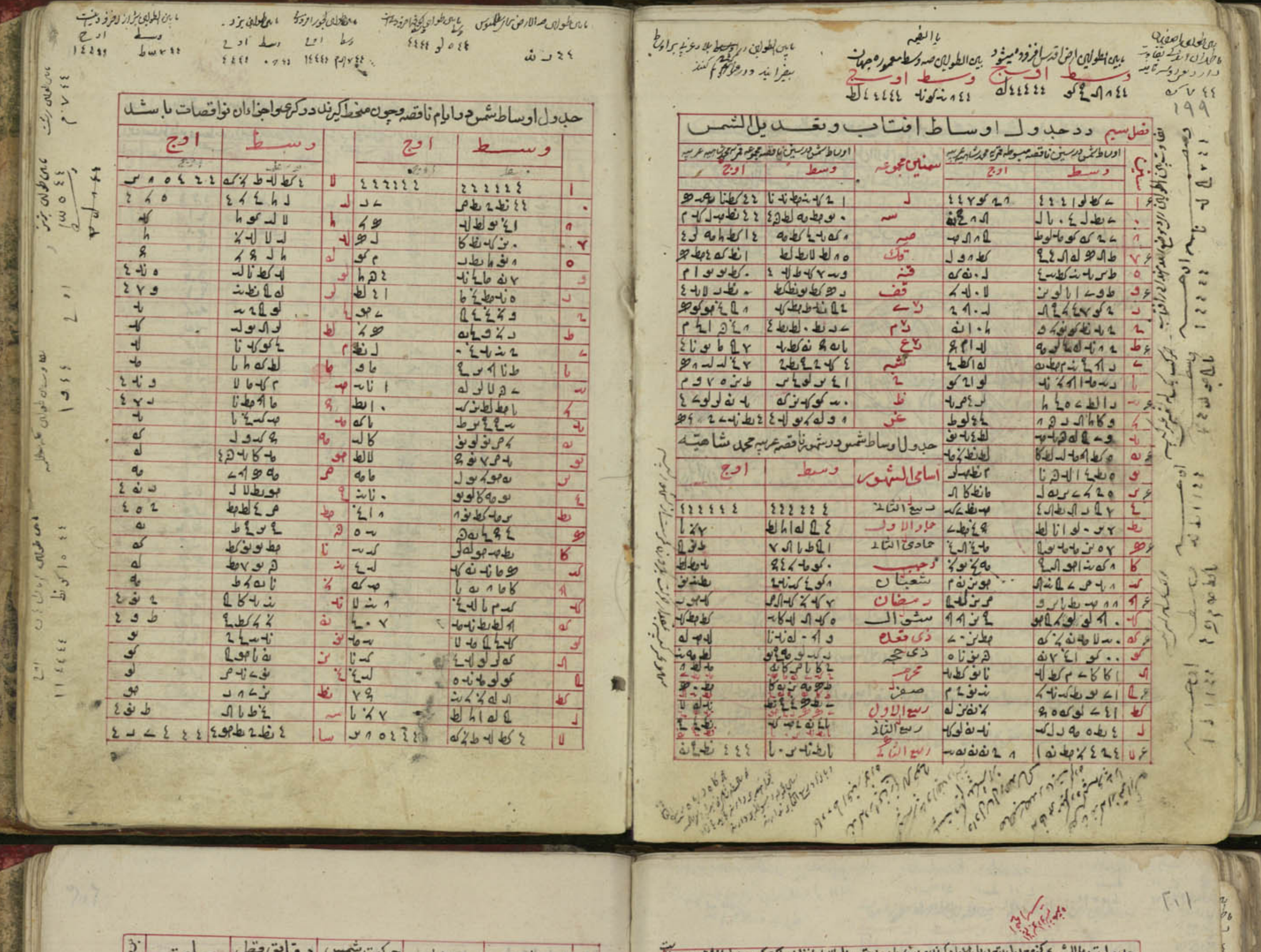
بمقابله سین ناقصه مطلوب یعنی شانزده سال ناقصه وسط واوج کرفتیم شد چنین	ه نط ٤ اله	٤٠م نط
بمقابله ذی قعده ناقصه از جدول شهور ارقام برداشتیم شد	[illegible]	[illegible]
بمقابله سی روز ناقصه از جدول ایام ارقام حاصل کردیم شد	[illegible]	[illegible]
پس بازاء کریهای تامه یعنی شش کری از جدول ایام یکمرتبه منحط کرفتیم	[illegible]	١٤
باز بمقابله ٤١ پل ناقصه از همان جدول بدو مرتبه منحط برداشتیم	[illegible]	٤٤
انکاه بمقابله سی و یك پیل ناقصه از همان جدول بسه مرتبه منحط کرفتیم	[illegible]	٤٤
انها را جمع کردیم شد اوساط وقت مطلوب در موضع رصد	[illegible]	[illegible]
پس بجهت ١٢ پل ناقصه جهت تفاوت طول بلد از جدول ایام منحط بدو مرتبه شد	[illegible]	٤٤
بمقابله ٣١ پیل ناقصه هم از ان جدول منحط بسه مرتبه کرفتیم شد	[illegible]	٤٤
چون بلد از موضع رصد غربی بود این حاصل تفاوت را با سابق جمع کردیم شد	[illegible]	[illegible]
از این اساط حاصله تعدیل الایام کرفتیم شد کریهای تامه نقصان	[illegible]	
چون اوساط در جدول بازاء ناقصه موضوع است عرض ان ناقصه افزودیم شد	[illegible]	
از این اجزای یوم از جدول ایام وسط واوج برداشتیم منحط یکمرتبه مرتبه مرتبه شد	[illegible]	
بنقصان این حصه اوساط ماند در موضع مطلوب در وقت مطلوب وسط معدل بتعدیل الایام	[illegible] ٥	
اوج را از وسط نقصان کردیم باقی ماند مرکز در موضع و وقت مطلوب	[illegible]	[illegible]

فصل دوم در تقویم افتاب چون وسط واوج افتاب در موضع مطلوب و وقت مطلوب حاصل کردیم
و بتعدیل الایام معدل کردیم و بنقصان اوج از وسط مرکز حاصل کردیم از این مرکز در جدول
تعدیل الشمس دریابیم و بعمل تعدیل ما بین السطرین تعدیل الشمس حاصل کنیم اکر مرکز از شش برج جنوبی
باشد تعدیل الشمس را بر وسط معدل بتعدیل الایام بیفزاییم واکر از شش برج شمالی بود این تعدیل الشمس
را از وسط مذکور بکاهند که تقویم افتاب حاصل اید واکر برج کم بیفزایند تا از این بکاهند مرکز معدل بتعدیل الشمس حاصل کردد مثال این

وسط واوج وقت مطلوب و موضع مطلوب برآوردیم شد	١١١٠ يه ٥	٤٠م ط
بعد کاستن اوج از وسط معدل بتعدیل الایام ماند مرکز معدل بتعدیل الایام چنین	[illegible]	
از این مرکز تعدیل الشمس بعمل تعدیل ما بین السطرین از جدول تعدیل الشمس کرفتیم	الو كا ا	
چون مرکز از شش برج جنوبی است این تعدیل را بر وسط افزودیم شد وسط معدل بتعدیل الشمس یعنی تقویم	[illegible]	
و همین تعدیل را بر مرکز افزودیم شد مرکز معدل بتعدیل الشمس	[illegible]	

تصویر السیارات علی ما قرره اهل الفرنک

الشمس
القمر
المریخ
الزهره
المشتری
زحل
عطارد



جدول تعدیل الشمس بمرکز معدل بتعدیل الایام گیرند و بوسط معدل بتعدیل الایام افزایند اگر مرکز معدل از شش برج جنوبی است این تعدیل را بوسط معدل بیفزایند و اگر مرکز از شش برج شمالی است این تعدیل را از وسط معدل کم نمایند تا تقویم شمس حاصل گردد

سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل	درج
٤ نط نا	ا ما ل	ا نه م	ا یا نه	٤ نو لا	٤ ٤ ٤	٤
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	

برج	درجات	دقایق قطر افتاب	حرکت شمس در ساعات	بعد افتاب	درجات	برج
حمل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	حوت
ثور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدی
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عقرب
سنبله	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	میزان

بیان استخراج تعدیل الشمس چون راصدان پیشین مانند ابرخس و بطلمیوس مدار تعادیل و اوساط

بر شکلهای فلکی که قرار داده ایشان است داشته اند انچه شکل بان مساعدت نموده معتبر دانسته حرکات
بمقتضای ان استخراج کرده در کتب ضبط کرده اند و ثانی الحال چون ملاحظه میشود محسوب ان مخالف
مرصود یافته میگردد و حکماء فرنگ محض رصد را اعتبار کرده ان قرار داد اشکال که رسیدن ان بان
خالی از صعوبت در دقت نظر نبود اغماض عین بالکل نموده این خواهان تحقیق خواست که انچه بتدقیق
از روی رصد یافته مطابق این شکل هام درست کرده شود تا این هر چه مرئی باشد بلا ریب تمام و غیر
و از شکلهای قرار داده شد که چون بمقتضای ان حساب کرده شود محسوب بر مرصود بسیار نزدیک باشد
چنانکه از بیانی که بتحریر می اید حقیقت کار روشن میگردد اول باید دانست که مدار خارج المرکز افتاب
از رصد کردن بشکل محیط سطح بیضی معلوم شده و ان سطحی است مستوی که احاطه کند انرا یکخط منحنی و انرا
دو قطر باشد متقاطع بر قوائم که یکی اصغر باشد و دیگر اعظم و یافته شود در ان دو نقطه بر قطر اعظم
بحیثیتی که هر دو خطی که از ان دو نقطه اخراج کنند بوجهی که ملاقات نمایند بر یک نقطه از محیط مجموع
این هر دو خط مساوی قطر اطول باشند پس کوکب باشد محیط بیضی مذکور ا ب ح د موضع
تقاطع قطری ان نقطه ه و دو نقطه مفروض د ح وخطی واصل د ط ح ط که مجموع این هر دو
خط برابر قطر اطول است اعنی ا ب وخط اصغر از ان هر دو خط از نصف قطر اصغر اقل باشد ابدا
و خط اکبر زیاده میباشد همواره مگر در حالتی که نقطه ملتقای خطین مذکورین طرف قطر اصغر باشد
که در ان وقت هر واحد از این هر دو خط مساوی نصف قطر اطول باشد و چون این مقدمه
بوضوح پیوست گوییم که بر محیط بیضی مذکور نقطه ا اوج افتاب است و ب حضیض افتاب و نقطه
ح مرکز عالم است و د مرکز خارج شمس و نقطه ط مرکز افتاب است که از نقطه بقدر ... [illegible]
ثالثه بر حول نقطه د که مرکز خارج است حرکت کرده است پس زاویه ... ط ح زاویه تعدیل است
و چون مرکز از شش برج زیاده است این زاویه تعدیل را بر مرکز باید افزود تا زاویه مرکز

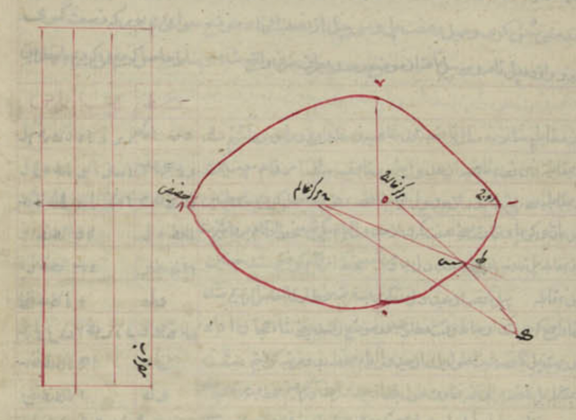
معدّل

معدل بهم رسد یعنی قوس ا ... ط بر حول نقطه ح که مرکز عالم است د ح بالفرض جیب غایة تعدیل
است که ما برصد ... ثالثه یافته ایم و خط ه د ح ه هر یکی بقدر نصف جیب مذکور پس در
مثلث د ط ح ضلع د ح که بقدر جیب غایة تعدیل است چون ما ان را برصد یافته ایم معلوم است و زاویه
ح د ط نیز معلوم است که ان بقدر فضل حرکت مرکز افتاب است حول نقطه د بر نصف دور این
هر دو ضلع یعنی د ط و ح ط اگر چه فرد فرد معلوم نیستند لکن مجموع این هر دو معلوم است که
مساوی قطر اعظم بیضی است که ان ابدا یکصد و بیست جزو مفروض میگردد پس از این مقدمات
میخواهیم که مقدار زاویه تعدیل اعنی قدر زاویه د ط ح معلوم کنیم و طریق استعلامش انست
که د ط را اخراج کردیم تا انکه د ی بالفرض برابر قطر اعظم باشد که ان بقدر یکصد و بیست درجه است
وصل کردیم تا ط ی ح مثلثی بهم رسد متساوی الساقین پس میگوییم که در مثلث د ی ح دو ضلع د ی د ح
و زاویه حادثه بینهما اعنی زاویه ط د ح معلوم است پس مجموع هر دو ضلع معلوم یعنی د ح د ی بگیریم و تفاضل
هر دو را نیز بگیریم پس زاویه ح د ی را که معلوم است از نصف دور کم سازیم تا مقدار زاویه ... ا
حاصل شود پس نصف این باقی ستانیم که ان مساوی مجموع نصف زاویتین د ی ح د ح ی است
چه کل این باقی یعنی زاویه ا د ط خارجه از مثلث د ی ح مساوی متقابلتین د ی ح د ح ی اند
کما برهن فی الاصول پس ظل این نصف را بگیریم و انرا در تفاضل مذکور ضرب کنیم و حاصل را بر مجموع مزبور
قسمت کنیم و خارج را در جدول ظل مقوس سازیم در این و نصف مذکور تفاضل بگیریم هر چه فضل باشد
مقدار زاویه ح ی د باشد و چون این را مضاعف سازند که ان فی الحقیقه جمع زاویتین ی ح ط
ح ی است مقدار زاویه ح ط د باشد چه خارجه مثلث مساوی متقابلتین داخلتین
میباشد پس زاویه باشد پس زاویه تعدیل معلوم گردد و هو المطلوب و بیان بعض مقدماتی که از اشکال
وصول مبین میشود در شرح این زیج خواهد امد اگر خواسته افرید کار است و مواد این عمل بر نیکو نمط
است که وسط شمس در وقت مفروض از روی زیج بر اورده ایم بعد معدل ساختن بتعدیل الایام شد
ا ا . ... ه و اوج انوقت ... پس این اوج را چون از وسط مذکور کاستیم باقی ماند
... و این مرکز باشد معدل بتعدیل الایام این را از دوازده برج یعنی یک دور کاستیم

باقی ماند قوس زاویه ... یعنی ... درجه ... دقیقه اجزاء این را از نصف دور یعنی شش
برج کاستیم باقیماند قدر زاویه ط د ح ... بعده ضلع د ط را از مثلث د ط ح که اخراج کردیم
تا ی شد قک درجه مجموع د ط و ط ح بمقدار قک درجه مقرر است و ط ی برابر ط ح بین ط د مزید
شد پس د ی نیز قک درجه باشد بر این مقدار جیب غایة تعدیل الشمس را اعنی مقدار خط د ح را
که بود ... مزید ساخته ایم شد قک ... و تفاضل این هر دو یعنی قک د ... نیز گرفتیم
شد ... پس نصف زاویه ا د ط که سابق دانسته ایم گرفتیم شد ...
ظل این گرفتیم شد ... این ظل را در تفاضل مذکور اعنی ... ضرب کردیم شد
باغاز از مرفوع مرتبتین این را بر مجموع مذکور اعنی ... قسمت کردیم خارج قسمت اغاز درجات
... این را در جدول ظل کل مقوس کردیم شد باغاز بدرجات ... این
قوس را از قدر نصف زاویه مذکور اعنی ... کاستیم باقیماند ... این را
مضاعف ساختیم شد اغاز بدرجات ... این تعدیل الشمس حاصل شد در وقت مفروض
چون مرکز در نصف دوم است یعنی از شش الا برج زیاده تعدیل را بر وسط افزودیم شد تقویم
شمس در وقت مفروض ... چون در تعدیل هندسی و تعدیل تفاوت زیج نیم دقیقه
بود در تقویم نیز تفاوت نیم دقیقه شد پس چون اوج را از وسط کم کردیم تا همین تعدیل الشمس را بر
مرکز مطلق معدل بتعدیل الایام افزودیم شد مرکز مقوم ... و برای تحصیل بعد افتاب
از مرکز عالم اعنی استعلام قدر خط ط ح از مثلث ط د ح میگوییم که زاویه ط د ح معلوم است
و زاویه تعدیل اعنی قدر زاویه ط ح د نیز معلوم شده و د ح جیب غایة تعدیل نیز معلوم بود
پس زاویه سیم و خط ط ح نیز معلوم گردد و زاویه ط د ح بود باغاز شروع ... اعنی
باغاز درجات ... جیب این را گرفتیم هست ... و این را در جیب
غایة تعدیل اعنی ... ضرب کردیم شد ... این را بر جیب زاویه تعدیل که تحصیل
کرده اعنی ... قسمت کردیم شد خارج قسمت ... مبتدا المرفوع مرة و ان بعد مرکز
جرم شمس باشد از مرکز د ... ست

باب دوم

باب دوم در استخراج تقویم قمر و عروض ان و در ان سه فصل است **فصل اول** در تحصیل اوساط
قمر در وقت مطلوب و موضع مطلوب باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی معلوم کنند چنانچه
در استخراج اوساط شمس معلوم کردید پس بمقابله سنین و شهور و ایام توالی و ثوالث ان وسط و اوج و راس
از جدول اوساط قمر بر داریم و عملی که برای تفاوت طول بلد از موضع رصد در افتاب میکردیم
بکنیم و ما بجهة توضیح این عمل نیز مثالی بیاوریم میخواهیم که در سال شانزدهم ناقص محمد شاهی مطابق



از این اجزای یوم که حاصل شده وسط و اوج و راس قمر حاصل کردیم شد	...	...	
بعد نقصان حاصل شد اوساط معدل بتعدیل الایام در وقت و موضع مطلق	...	...	...

مخفی نماند که جدول که بجهة ایام موضوع است چون دقایق ایام یعنی کوری و پل و پیپل را نیز حصها از همین
جدول بر میدارند و پس از منحط کرفتن ارقام چاره نباشد و چون حرکت وسط و اوج جمعی موضوع
شده و در اصل هم جمعی است منحط کرفتن انها ظاهر است اما منحط کرفتن ارقام راس که حرکت انرا جمعی ساخته
وضع کرده ایم و در اصل نقصانی است خالی از تامل نیست پس میکوییم که چون حرکت راس در ۹۰ روز هم
با بروج نمیکشد قاعده منحط کرفتن وی چنان است که رقم بروج را بحال دارند و سی درجه بر درجات
موجود افزایند پس این مجموع درجات را بیکمرتبه منحط سازند یعنی درجات را دقایق اعتبار کرده بنویسند
اکر مطلوب جهة حصه کریها باشد و بدو مرتبه منحط سازند یعنی درجات را بجای ثوانی برند اکر مطلوب
حصه پلها بود و بسه مرتبه منحط سازند و درجات را بجای ثوالث اورند اکر مطلوب حصه پیپلها بود
و بجای رقم درجه که خالی شده رقم کط که برای مراتب دیکر اکر خالی شده باشد بجهة هر یکی نط رقم
اما مثال انکه مطلوب منحط ساختن بیکمرتبه است میخواهیم که حصه کوری ناقصه از راس هفت روز ناقص
حاصل کنیم و بازاء ان رقم ا کط ۲ نز ۷ در جدول مکتوب یافتیم رقم بروج که ا بود ثابت داشتیم ۳۰
درجه بر کط درجه افزودیم شد نط م نز ۷ چون این نط درجه را نط دقیقه اعتبار کردیم
مرتبه درجه خالی ماند برای اینها رقم کط در قبل این نط م نز ۷ افزودیم شد ا کط نط م نز ۷
و مثال انکه مطلوب منحط ساختن بدو مرتبه است میخواهیم که حصه ۴۵ پل ناقص از راس ۴۵
روز ناقصه حاصل کنیم بازاء رقم ا ه ل لط ل در جدول مرقوم بود بر بروج که ا بود ثابت داشتیم
و ۳۰ درجه بر ه درجه افزودیم شد نه درجه ل دقیقه الی اخره چون منحط بدو مرتبه مطلوبست
این نه درجه را ثوانی اعتبار کردیم مرتبه درج و دقایق خالی شد و برای حفظ درجه کط و برای حفظ
دقیقه نط افزودیم بر نه ل لط ل شد ا کط نط نه ل لط ل و مثال انکه مطلوب منحط
ساختن بسه مرتبه است میخواهیم که حصه ۳۱ پیپل ناقصه از راس ۳۱ روز ناقصه حاصل کنیم بازای
ان رقم ا ا که م [illegible] مرقوم است رقم بروج را که ا است ثابت داشتیم و سی درجه را بر ا درجه
افزودیم شد لا که م [illegible] این درجات را ثوالث اعتبار کردیم مرتبه درجات و دقایق و ثوانی

خالی شد

خالی شد پس برای حفظ مراتب درجات و دقایق و ثوانی رقم کط نط نط را بر [illegible] افزودیم شد
ا کط نط نط [illegible]
و تا ثوالث قناعت کردیم شد بازای ۷ کوری و ۴۱ پل و ۳۱ پیپل ناقصات چنین
اما اکر بغرض کوکبی را حرکت با بروج بکنند پس در اغلب این قاعده کفایت نکند
چنانکه بر ممتحن چیزی پوشیده نخواهد بود **فصل دوم** در تحصیل تقویم قمر و عرض چون وسط
و اوج و راس موضع مطلوب در وقت مطلوب معدل بتعدیل الایام حاصل کرده باشند اول اوج را
زیر وسط معدل بتعدیل الایام اورده از وسط نقصان کنند تا مرکز معدل بتعدیل الایام حاصل شود
و در تحصیل زیاده شده تقویم قمر و عرض چون وسط و اوج و راس موضع مطلوب در وقت مطلوب
معدل بتعدیل الایام حاصل کرده باشند اول اوج را زیر وسط معدل بتعدیل الایام اورده از وسط
نقصان کنند تا مرکز معدل بتعدیل الایام باقی ماند پس بمرکز مذکور از جدول تعدیل اول قمر بعمل تعدیل
مابین السطرین تعدیل بردارند و ملاحظه نمایند که جمعی است یا نقصانی پس با این تعدیل وسط معدل بتعدیل
الایام را معدل بتعدیل اول کنیم و مرکز را نیز معدل بتعدیل اول سازیم بعده تقویم شمس که در وقت مطلوب
حاصل کرده باشیم زیر وسط معدل بتعدیل اول نوشته نقصان کنیم و این باقی را وسط معدل بتعدیل اول
المنقوص منه الشمس نام کنیم باز اوج شمس را نیز از وسط مذکور نقصان کنیم و این بقیه را وسط معدل
اول المنقوص منه الاوج نام کنیم پس با این دو بقیه یعنی بقیة الوسطی شمسی اوجی بجدول تعدیل دوم قمر در ایم
و بعمل تعدیل مابین السطرین تعدیل دوم بر داریم و از شرحی که در جدول مرقوم باشد معلوم کنیم که این تعدیل
دوم که حاصل شد جمعی است یا نقصانی و مخفی نماند که این در سه جا بکار خواهد امد پس وسط معدل بتعدیل
اول و مرکز معدل بتعدیل اول با این تعدیل دوم بجمع یا نقصان هرچه بمقتضای حال باشد معدل سازیم و همین
تعدیل راس را معدل سازیم پس از وسط معدل بتعدیل دوم تقویم افتاب را بکاهیم و باقی را ثبت کنیم پس
ان بقیه مذکوره و مرکز معدل بتعدیلین بجدول تعدیل سیم در ایم و بعمل تعدیل مابین السطرین تعدیل سیم
بر داریم و ببینیم که جمعی است یا نقصانی انکاه وسط معدل بتعدیلین یعنی اول و دوم را با این تعدیل سیوم
معدل سازیم که تقویم قمر بمایل باشد و همین تعدیل سیم را در مرکز معدل بتعدیل اول و دوم بکار داریم

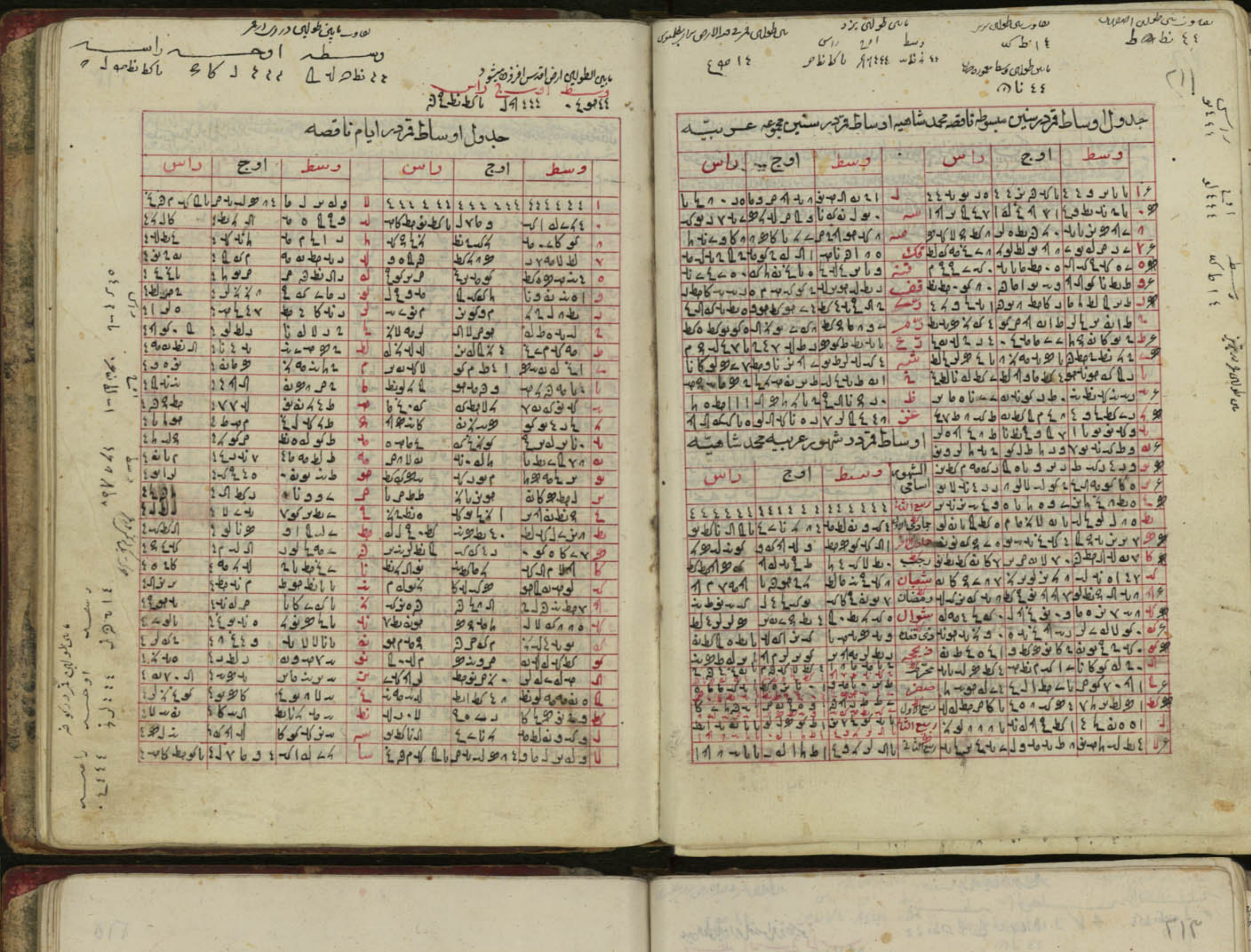
و همین تعدیل سیم را در وسط منقوص الشمس بعمل اریم تا وسط منقوص الشمس هم معدل بتعدیلات ثلثه
شود پس راس بیاوریم و با ان تعدیل دوم انرا نیز معدل سازیم و این تعدیل نسبت براس تعدیل اول باشد
پس بوسط قمر منقوص الشمس که معدل بتعدیلات ثلثه بو جمله شود پس راس بیاوریم و با ان تعدیل دوم انرا
نیز معدل سازیم و این تعدیل نسبت براس تعدیل اول باشد پس بوسط قمر منقوص الشمس که معدل بتعدیلات
ثلثه بوده از جدول تعدیل الراس تعدیل بکیریم و ملاحظه کنیم که علامت جمع دارد یا نقصان پس بر طبق
ان راس را معدل بتعدیل ثانی بان تعدیل الراس معدل سازیم و از همان وسط منقوص الشمس مذکوره
اجزای تدقیق الراس بکیریم و نکاه داریم پس برای عرض قمر و تحصیل قمر بممثل قمر بمایل را اعاده کنیم و از ان تقویم
راس را نقصان کنیم انچه ماند حصة العرض باشد از این حصة العرض بجدول تعدیل چهارم قمر در ایم و بعمل
تعدیل مابین السطرین تعدیل چهارم بکیریم پس تقویم قمر را بمایل بان معدل سازیم که این تعدیل قمر بممثل
باشد و از حصة العرض بجدول عرض در ایم و بعمل تعدیل مابین السطرین عرض قمر حاصل کنیم و اجزای
تنقیح العرض را نیز از حصة العرض بکیریم پس اجزاء تدقیق الراس و تنقیح العرض را بهم ضرب کنیم و بر عرض
افزاییم حصة العرض اکر از شش برج اول بود عرض شمالی باشد و الا عرض جنوبی و مثال این عمل متمم تقویم چنین است

وسط قمر در وقت مفروض و بلد مفروض مطلوب که حاصل کرده بودیم	ا که نه ٤ لو
اوج را اوردیم تا از وسط نقصان کنیم	٤ که یو ٤ کط
بعد از نقصان اوج از وسط حاصل شد مرکز معدل بتعدیل الایام	ه ا لو ل یو
با این مرکز تعدیل اول قمر از جدول ان بعمل تعدیل مابین السطرین کرفتیم و نقصانی بود	٤ . کا لد نا
این تعدیل اول از وسط نقصان کردیم باقی ماند وسط معدل بتعدیل اول	ا مه ٤ ی یه
و بنقصان کردن همین تعدیل از مرکز حاصل شود مرکز معدل بتعدیل اول	۷ کط له نه کو
تقویم شمس را اعاده کردیم تا از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنیم	ا سه ٤ له د
حاصل شد بعد تفریق وسط معدل بتعدیل اول المنقوص منه الشمس	ا کط نه ٤ لط
اوج شمس را اوردیم تا این را نیز از وسط معدل نقصان کنیم	٤ ۸ ا لط مو
حاصل شد بعد تفریق وسط معدل بتعدیل اول المنقوص منه اوج الشمس	۷ ۸ نه ۷ که
پس با این دو چیز یعنی اوسط معدل بتعدیل اول المنقوص منه الشمس و وسط مذکور المنقوص منه اوج تعدیل دوم کرفتیم	۷ لو نط
و این را از روی شرح جدول دانستیم که نقصانی است و بسه جا بکار می اید	
اولا وسط معدل بتعدیل اول را با این تعدیل دوم معدل کردیم بنقصان تعدیل از وی شد	ا ۷ ۸ ه مو

ثانیا

ثانیا مرکز را با این تعدیل دوم معدل کردیم بنقصان تعدیل از وی	۷ کط ه یو ا
تقویم شمس را باز اوردیم تا از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کنیم	ا مه ٤ لو د ٤ کط مه ل م
از مرکز معدل بتعدیل دوم و وسط معدل بتعدیل دوم المنقوص منه الشمس تعدیل سیم کرفتیم بود نقصانی	نو ٤
وسط معدل بتعدیل اول و دوم را با این تعدیل سیم معدل کردیم بنقصان کردن شد تقویم قمر بمایل	ا مه که ط [illegible]
و بهمین تعدیل سیم وسط معدل بتعدیل دوم المنقوص منه الشمس را معدل کردیم شد بعمل تفریق چنین	ا کط مه ل نو [illegible]
بجهت معدل ساختن راس را اوردیم	ا کط [illegible] د که ٤ لط که
تعدیل دوم که نقصانی بود از این راس هم نقصان کردیم و اینجا سیم است که تعدیل دوم بکار اید	۷ لو نط
و عمل تفریق چنین شد بقیه شد حاصل راس معدل بتعدیل دوم	د که ۱ ٤ یو
بوسط قمر منقوص التقویم تعدیل الراس کرفتیم از جدول تعدیل الراس بود جمعی	ا کط [illegible] ٤ ٤ ٤ له نه
تعدیل الراس را بر راس معدل بتعدیل دوم افزودیم شد راس معدل بتعدیل الراس	د که ٤ نه نا
و از همان وسط منقوص الشمس معدل بتعدیلات ثلثه اجزاء تدقیق الراس کرفتیم شد این اجزاء در تحصیل عرض بکار می اید	٦ ٤ ٤
تقویم قمر بمایل را اعاده کردیم بودیم	د که ٤ نه نا
راس معدل بتعدیل الراس بجهت نقصان اعاده کردیم هست	ا مه که ط [illegible]
انچه باقی ماند حصة العرض باشد	ه کط که یو
از این حصة العرض تعدیل چهارم کرفتیم شد تعدیل جمعی چنین	٤ ٤ ۷ نه
بر تقویم قمر بمایل افزودیم	ا مه که ط [illegible]
افزودیم تعدیل مذکور شد تقویم قمر بمنطقة البروج	ا مه که مو ا
از حصة العرض عرض قمر حاصل کردیم شد	ا و ۷
و از همین حصة العرض اجزای تنقیح العرض کرفتیم شد	
اجزای تدقیق الراس و تنقیح العرض را باهم ضرب کردیم شد	٤ ٤
زید علی العرض انچه بود و چون حصة العرض از بروج شمالی است شمالی باشد	

فصل سیم در جدول اوساط و تعادیل قمر



جدول اوساط قمر در ایام ناقصه

راس	اوج	وسط	راس	اوج	وسط

جدول اوساط قمر در سنین مبسوطه ناقصه محمد شاهیه اوساط قمر در سنین مجموعه عربیه

راس	اوج	وسط	راس	اوج	وسط

اوساط قمر در شهور عربیه محمد شاهیه

راس	اوج	وسط	الشهور

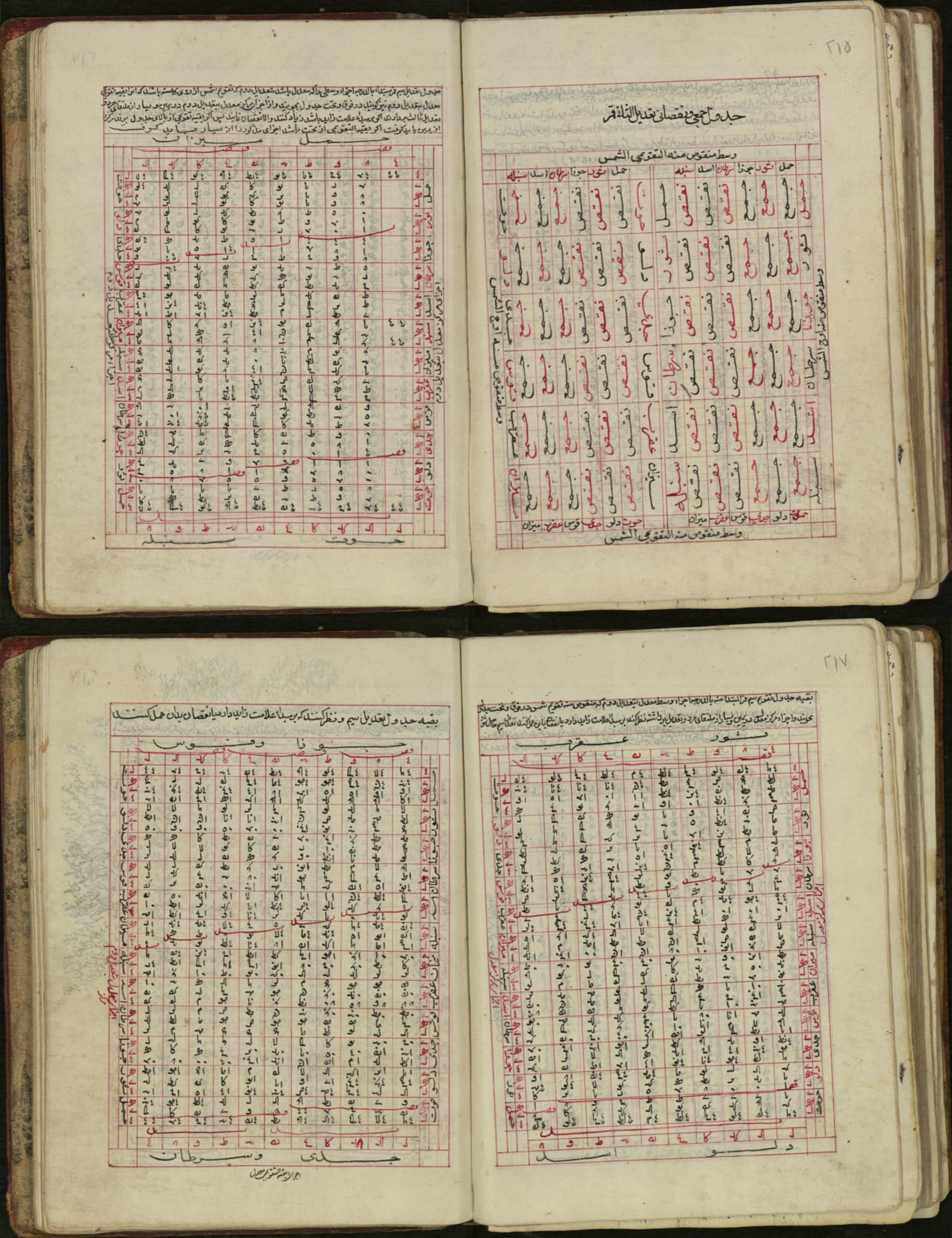
جدول تعدیل دوم قمر کردیم اولین دقیقه و دومین ثانیه است در این جدول بین دو چیز در اینیکی معدل بتعدیل اول که تقویم شمس ازوی کاسته باشند و درجات انرا در فوق الجدول و تحت طلب کنند دوم وسط معدل بتعدیل اول انیز که اوج شمس ازوی کاسته باشند وانرا از یمین و یسار جدول طلب دارند و از ملتقای هر دو تعدیل بر دارند و از روی شبکه علیحده که در ان جمع و نقصان تعدیل معلوم میگردد کیفیت ان معلوم کنند پس بر طبق ان وسط معدل بتعدیل اول [illegible] معدل سازند

بروج و درجات وسط منقوص منه التقویم الشمس

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	

جدول تعدیل اول قمر از مرکز معدل بتعدیل الایام بر دارند چون مرکز در شمالی باشد این تعدیل از وسط مرکز معدل بتعدیل الایام بکاهند و الا زیاده کنند تا مرکز معدل شود

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٤	٤٤٤	٠ كه كا	٧ ٤ ب	٧ نط و	٧ ٤ نا	٠ كط ٨	ل
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	



جدول حصص و نقصان تعدیل الثالث قمر

وسط منقوص منه التقویم الشمس

حمل · ثور · جوزا · سرطان · اسد · سنبله

حوت · دلو · جدی · قوس · عقرب · میزان

جدول تعدیل سیم قمر مبتداء بالدرجه اجزاء وسطی را که معدل باشد تعدیل دوم که تقویم شمس از وی کاسته باشند که از بقیه تقویمی
معدل بتعدیل دوم نیز کویند در فوق و تحت جدول بجویند و از اجزاء مرکز معدل بتعدیل دوم در یمین و یسار از ملتقای هر دو
تعدیل ثالث بردارند اکر بر مبداء علامت زاید باشد زیاد کنند و الا نقصان نمایند پس اکر بقیه تقویمی از بالای جدول برند مرکز
از یمین باید کرفت اکر بقیه التقویمی از تحت باشد اجزای مرکز را از یسار باید کرفت

حمل · میزان

سنبله · حوت

بقیه جدول تقویم سیم قمر المبتدء منه بالدرجه اجزاء وسط معدل بتعدیل دوم که منقوص منه تقویم شمس در فوق و تحت جدول
بجویند و اجزاء مرکز معدل در یمین و یسار از ملتقای هر دو تعدیل برداشته نظر کنند بر مبداء علامت زاید دارد یا نقصان باین عمل کنند تعدیل سیم حاصل شود
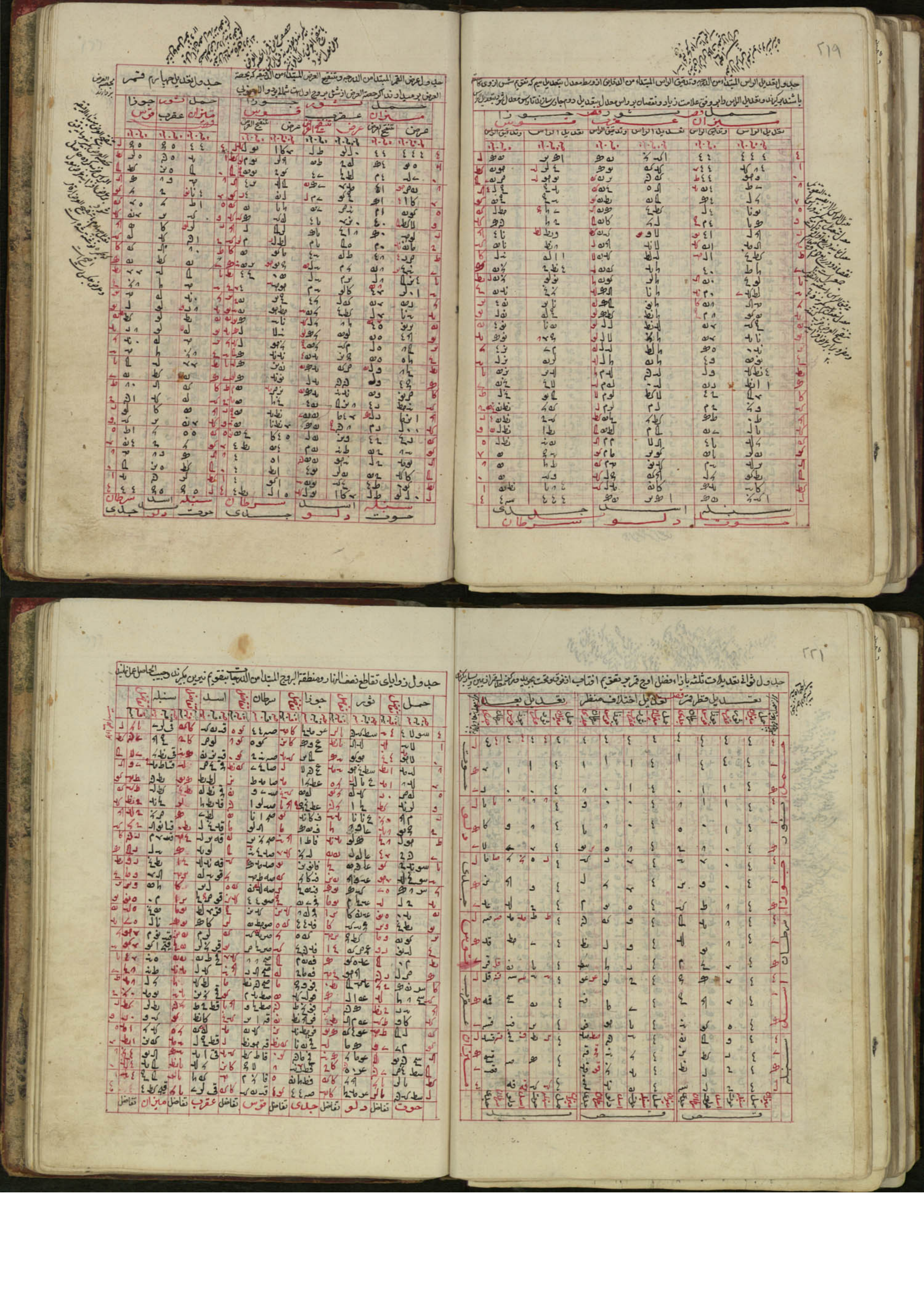
ثور · عقرب

دلو · اسد

بقیه جدول تعدیل سیم و نظر کنند که بر مبداء علامت زاید دارد یا نقصان بدان عمل کنند

جوزا و قوس

جدی و سرطان



جدول عرض القمر المبتدا من الدرجه وتنقيح العرض المبتدا من الدقيقه كه بحصة العرض برميداد ند اكرحصة العرض ازشش بروج اول است شمالی بود والا جنوبی

حمل ثور جوزا / ميزان عقرب قوس — عرض، تنقيح العرض

جدول تعديل جهارم قمر

حمل ثور جوزا / ميزان عقرب قوس

سنبله اسد سرطان / حوت دلو جدی

جدول تعديل الراس المبتدا من الدرجه وتدقيق الراس المبتدا من الدقايق از وسط معدل بتعديل سيم كه تقويم شمس از وى كم باشند بحركرند وتعديل الراس را بر وفق علامت زياد ونقصان بر راس معدل بتعديل دوم جارى سازند تا راس معدل شود بتعديل الرابع

حمل ثور جوزا / ميزان عقرب قوس — تعديل الراس، وتدقيق الراس

سنبله اسد سرطان / حوت دلو جدی

جدول زوايای تقاطع نصف النهار ومنطقة البروج المبتدا من الدرجات بتقويم نيرين ميكرند وجيب الحاصل عمل نمايند

حمل، تفاضل؛ ثور، تفاضل؛ جوزا، تفاضل؛ سرطان، تفاضل؛ اسد، تفاضل؛ سنبله، تفاضل

حوت، تفاضل؛ دلو، تفاضل؛ جدی، تفاضل؛ قوس، تفاضل؛ عقرب، تفاضل؛ ميزان، تفاضل

جدول ثوانی تعديلات ثلثه بازاء فضل اوج قمر بر تقويم آفتاب از فوق و تحت بجويند ومركز معدل قمر از يمين و يسار بكيرند

تعديل قطر قمر — تعديل اختلاف منظر — تعديل بعد

جدول اقطار قمر

ارتفاع قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر	قطر قمر
٤	كط ل	كط ھ	ل نه	ل ھ	لا نه	لا م	ل ھ	ل نه	[illegible]

جدول دقایق اختلاف منظر

ارتفاع	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر	اختلاف منظر

جدول اختلاف رؤیة بسبب کره بخار

انچه بر کن معدل بتعادیل ثلثه مذکور میشود

درجات ارتفاع	اختلاف منظر کلی	درجات ارتفاع	اختلاف منظر	درجات ارتفاع	اختلاف منظر	تعادیل ثلثه	[illegible]	[illegible]	قطر قمر	اختلاف منظر	بعد آفتاب	[illegible]
٤	لہ ٤	ل	ا ف	سہ	[illegible]	٤	ل ه	كط ه	كط ل	نه ٢	٤ ٤ كه	ا

حدول درجات زاویه اعظم تقاطع مایل وعرضیه بحصة العرض بگیرند ودر وقت بکار برند

حدول زوایای تقاطع عرضیه ومایل از وسط قمر منقوص الراس زاویه کبری گیرند ودر این حدول زوایای کبری اند

	میزان			حمل				
	٤	ے	ھ	ل	م	ن	سہ	
٤	فا ٤ ل	فا ٤ ل	فا ٤ ل	فا ٤ لا	فا ٤ لا	فا ٤ ل	فا ٤ ل	كط

زاویه صغری گیرند ودر این حدول صغری اند

حدول زوایای تقاطع مایل حقیقی ومائل مفروض تا بازای مقدار حرکت یک ساعة شمس از فوق ومقدار حرکت قمر از عین بر دارند ومعدل بتعدیل السطرین کرده در عمل بکار برند مبتدیا بالله فاحیق

حرکت قمر ساعة شمس	ا ٠	كا ٠	كه ٠	كو ٠	ا ٠	[illegible]	كط ٠	ل ٠	لا ٠	لہ ٠	لط ٠
حرکت ساعت قمر											
كط	كو لو	كو لو	ا ٠	ا ىا	ا كو	ا لہ	ا نر	٠ ا	ا ىا	ا كو	ا لہ

و مخفی نماند که برای استخراج تعادیل د بعد قمر و بعد قمر از مرکز زمین فرض کنیم که بعینی ط ل ضه م
ملا مرکز جرم قمر است و نقطه ح موضع تقاطع قطرین اصغر و اکبر بیضی مذکوراست و هر یکی از دو خط
متساوی ح ه ح ۲ نصف جیب غایة تعدیل اول قمر است چه تمام خط ۲ ه کل جیب غایة
تعدیل اول است و مقدار این جیب بر صد یافته شده ه کب نه کو و نقطه ه در این دائره
صغیره بجای مرکز واقع شده در دائره عصف بر قطر عف مترددات که از یک سر قطر عف بدان سر
میرود و از آن سر باز باین سر میباید و علی هذا القیاس یعنی این نقطه ث گاهی بر نقطه ع منطبق میشود
و گاهی بر نقطه ف و گاهی در اثنای عف و بیان تردد نقطه بر این خط عف انست که چون مرکز قمر در اوج باشد
نقطه ث بر ع خواهد بود و هر قدر قوس که از مرکز حادث شود بمقدار همان قوس یعنی نظیر آن از دائره
صغیره ع صه ف از نقطه ع بطرف صه روند جای برسند از انجا عمودی بر قطر عف مترددفیه برآرند
پس موقع عمود جای وصول نقطه ه باشد در آن نقطه واصله اعنی م مرکز جرم قمر یعنی دَ خطی وصل
کنند تا زاویه که در زیج حاصل کرده باشند بر آن نقطه واصل حادث شود و گویا ط قه د باشد و در این
وقت خط واصل مابین آن و نقطه واصله و ۲ زاویه جیب غایة تعدیل اول دانند پس میگوییم که در این
وقت مفروض قمر بر نقطه دَ و زاویه ط د دَ بقدر حرکت مرکز قمراست بر حصول نقطه قه که الحال ه بانجا
رسیده و ۲ دَ را وصل کنیم پس زاویه قه ۲ دَ زاویه تعدیل اول باشد در وقت مطلوب و طولیم
استخراج آن اینست وسط قمر از روی زیج ا به نه ٤ لو است و اوج قمر است ۲ کب ٩ ط پس باقیماند
مرکز معدل بتعدیل الایام ه ل ب و این یعنی قنا لو ل ه مقدار زاویه ط قه دَ است اکنون میخواهیم
که بعد نقطه قه از نقطه ۲ معلوم کنیم پس گوییم که نقطه ع بر مسند بر عصف حرکت کرده است بمقدار
مرکز اعنی ه ا لد ل و رسیده است یا بنقطه صه پس از نقطه صه عمودی بر آوردیم بر قطر عف که آن
صف باشد پس خواستیم که خط ه قه را که جیب تمام قوس صه ف است تا نود بدانیم پس در قوس
ف صه را حاصل کنیم باین وجه که قوس عصه یعنی مرکز را از نصف دور کم کردیم باقیماند لا که ل
تمامش تا ربع دور گرفتیم بود سا لو ل جیب این را گرفتیم نه م کط این مقدار خط قه ه باشد

اما باجزائی که نصف قطر این دائره را یعنی ه قه را شصت گیرند اما چون ه ف را کب نه اعتبار کنند
این خط اف که جیب مذکوراست نا لد حاصل شود این را از جیب غایة تعدیل اول اوسط یعنی از ه کب به
نقصان کردیم باقیماند ه ا له و این نقصان مبنی بر آن است که مرکز از مبدأ الحرکت یعنی ط ع منتهی که نقطه صه است
قوس حرکت در ربع دوم رسیده پس خط قه ه را از خط ۲ ه کم باید کرد تا مقدار ۲ قه که مطلوب است
باقیماند پس مثلث قه دَ ۲ که بسبب آن زاویه تعدیل اول معلوم خواهد گشت مرسوم گشت اکنون بر مرکز بیضی اعنی
نقطه تقاطع قطرین که بران رقم ح ثبت شده دائره رسم کنیم بر نصف قطر اعظم بیضی مذکور و آن دائره ط سه صه ذ
است و قطر اصغر بیضی را که ل م است از هر دو طرف اخراج کنیم که تا بمحیط دائره مرسوم برسد بر نقطتین ه صه پس
از نقطه دَ که مرکز قطر اطوال بیضی یعنی بر خط ط ح ضه عمود دَ ث برآوردیم و این عمود ث دَ از جانب دَ
اخراج کنیم تا بمحیط دائره مرسوم که برسد بنقطه شه پس زاویه ط قه د را که هست قنا لو ل ب از قائمتین کاستیم
باقیماند زاویه ۲ قه دَ بقدر لا کب ل این را از جدول ظل ظل بر داشتیم شد له کب کط پس هرگاه باخط
قه ث را شصت فرض کنیم پس از این خط دَ ث ظل مذکور باشد برای زاویه ث قه دَ و در براهین
اشکال بیضی مبین شده است که نصف قطر اصغر بیضی را با نصف قطر دائره که به بعد نصف قطر اعظم او بر مرکز بیضی
مرسوم شده باشد همان نسبت هاست که ثابت است آن نسبت هر خطی را که از نقطه بر محیط بیضی خارج شود
بطریق عمود بر نصف قطر اعظم بیضی با خطی که بعد از اخراج عمود مذکور تا محیط دائره مرسوم رسیده باشد پس میگوییم
که نسبت ث دَ با ث شه مانند نسبت ح م با ح سه و از این مقادیر اربعه مقدار ث شه
معلوم نیست پس ث دَ را که معلوم شده است در ح سه که شصت است زدیم حاصل را بر ح م که
نصف قطر اصغر بیضی قمر است اعنی نط نو له قسمت کنیم مقدار ث شه خارج شود له کو ه این
را در جدول ظل معکوس کردیم شد لا ا نه پس این مبلغ مقدار زاویه شه قه ث معلوم کرده باجزای
که قه ث نصف قطر بود پس ح شه را وصل کنیم و چون از ۲ قه که معلوم شده است که ه ا له
است مقدار ۲ ح یعنی ۰ لو لو کم کنیم باقیماند مقدار ح قه ه کب ط پس در مثلث شه قه ح زاویه

قه معلوم کرده ایم و ضلع ح شه که شصت درجه است معلوم است و ح قه نیز معلوم است که ۰ کب نط
است پس از این چهار مقادیر متناسبه یعنی جیب زاویه ح شه و وتر زاویه که خط ح قه است اعنی ۰ کب نا
و جیب زاویه ح قه سه که لا ل د باشد و وتر آن یعنی ح شه که نصف قطر است طرفا اول مجهول الست
وسطین را ضرب کردیم شد ا ٤ ۲ ۱ قه بر شصت قسمت کردیم شد ۱ ۲ ٤ این را در جدول جیب معکوس
کردیم شد ا ه نه و این مقدار زاویه ح قه ح شه قه باشد پس چون زاویتین ح شه قه اعنی ا ه نه و
ح ه شه اعنی لا ا نه را جمع کردیم حاصل شد مساوی مقدار زاویه ث ح شه یعنی کط ط له
جیب این را گرفتیم کط له کط و آن مقدار خط شه ث باشد باجزای که ح شه شصت درجه
باشد پس بهمان دعوای مذکور که در شکل بیضی مستعمل می شود چون شث را در ح م ضرب کردیم و بر ح شه
قسمت کردیم خارج شد مقدار ث دَ باجزای که ح شه شصت گرفته ایم
پس جیب تمام زاویه سه ح ث که مقدارش کط کط له است تا ربع دور یعنی
قوس شه سه که شه لو می شود گرفتیم شد نه ح کد له این
مقدار ث است این را گرفتیم شد ا ۶ ۲ ۴ ۲ ل لی و مربع شد ث دَ
یعنی کط ل ٩ نیز گرفتیم شد ح ۸ ۰ ٩ این هر دو را جمع کردیم شد ۲ ۳ ۳ ۲ سه له د جذر این گرفتیم
شد ح ه ٩ ما بشکل عروس این نز ٩ ما مقدار ۲ دَ باشد یعنی بعد مرکز جرم قمر از نقطه
۲ که مرکز متردد است پس از مثلث قه ۲ دَ ضلعین قه ۲ و ۲ دَ معلوم شد و زاویه دَ قه ۲
که تمام زاویه مرکز است تا نصف دور معلوم بود پس جیب زاویه د قه ۲ گرفتیم شد لا ا نا نه این را در
وتر زاویه ۲ دَ قه اعنی در مقدار خط ۲ قه ضرب کردیم حاصل شد ۳ ۲ ا ط لا این را بر وتر زاویه
دَ و ۲ اعنی مقدار خط ۲ دَ که بعد مرکز متردد قسمت شد خارج ۰ لا نه جیب زاویه ۲ د قه
پس این ۰ لا نه را در جدول جیب معکوس کردیم شد ۰ کب ح و این مقدار زاویه تعدیل اول
باشد که مطلوب الاستخراج بود و از زیج حاصل شده بود ۰ کا له و چون مرکز در نصف اول است

١	٢	٣	٤
ث دَ مجهول اول	شه ث معلوم	ح م معلوم فضل نصف قطر اکبر و اصغر بیضی	ح سه معلوم شصت درجه
کط ل ٩	کطله کط		

این زاویه را از مرکز نقصان کردیم تا قمر معدل بتعدیل اول حاصل شد
و مرکز معدل بتعدیل اول شد ا نه کط له کو اما تعدیل دوم و آن مستخرج
میشود از دو چیز یکی وسط قمر معدل بتعدیل اول المنقوص منه الشمس که بسبب
آن قوس مطلوب از دائره ضدَ ا حاصل کنند پس از موضع انتهای قوس
عمود جیب بر قطر ضدَ بر آورده موضع ۲ که نقطه متردد است حاصل
کنند دوم وسط معدل قمر المنقوص منه الاوج و تفصیلش انست که نقطه ۲ که ما آن را مرکز متردد نام کرده ایم
بر قطر ضه ا بلند میشود فرود می آید و حرکت منوط بقدر حرکتی است که از نقصان کردن تقویم افتاب
از وسط قمر معدل بتعدیل اول حاصل کردد پس هرگاه که بعد از نقصان بقیه هیچ نماند نقطه ۲ یعنی مرکز متردد
بر نقطه ضه باشد و چون چیزی باقی بماند بقدر آن باقی از نقطه صه بر توالی روند هرجا که برسند از انجا
عمودی بر قطر ضه ذ اخراج کنند پس بر موقع عمود از خط نقطه ضه ذ ۲ رسیده باشد در وقت
مطلوب مثلا چون بقیه بقدر قوس صه د دَ بود و از نقطه دَ عمود بر قطر مذکور بر آورند
نقطه موقع عمود معلم ع باشد و گویا ۲ از نقطه صه انتقال کرده بدینجا رسیده و چون بقیه ۳
برج باشد نقطه ۲ بر مرکز یعنی بر نقطه ا برسد و چون بقیه شش برج باشد بر نقطه ذ و چون نه برج
بود باز بر نقطه ا رسد و چون تمام دور مفصل باشد یعنی هیچ نبود بر موضع اصل که صه باشد عمود
کرده باشد و چون میخواهیم که مؤامره عمل تعدیل دوم کنیم اول تقویم افتاب را که دیدیم ا به لا له
انرا از وسط معدل بتعدیل اول ا له ا له کم کردیم باقی ماند ا کط نه م و این را بقیه
تقویمی نام کردیم و این بقیه تقویمی در این شکل قوس ضه ذ دَ است از دائره صغیره و قوس منقح این
٤ ه ٤ ط است و جیب تمام این قوس منقح هست نط نط ٤ نز باجزای که نصف قطر
دائره صغیره اعنی ا ذ شصت گیرند اما چون نصف قطر مذکور را ا لی نز معلوم کردیم
باجزائی که نصف قطر اطول بیضی آن شصت است پس خط ا ۲ ا لی مط باشد در اینوقت

وتر زاویه د قه ح اعنی خط	جیب زاویه دَ قه ح
ح دَ مقسوم علیه	لا ا نا نه مضروب
وتر زاویه ح دَ قه اعنی	جیب زاویه ح دَ قه
خط ح قه مضروب فیه	مجهول بود خارج قسمت ما نا

حاصل مذکور جیب غایة تعدیل دوم باشد پس اوج افتاب در اینوقت منقوص کردنش مطلوب است هست
ا د ا لط ووسط قمر که منقوص منه است هست ا ه لط له پس بقیه او جی ماند ح ا کا لو
وانیمقدار تمام زاویه ا د ت باشد این مقدار را از ۳۶۰ کم کردیم باقیماند اکو نح جون زوایای
مثلث مساوی قائمتین میباشد این را از قف کم کردیم باقیماند ح ا با لو مقدار مجموع زاویتین د ا ت
ت د ا نصف این مجموع کرفتیم شد سانه کل این را ببیت اوردیم شد ا ل مه کا و تفاوت
درمیان ضلعین معلومین نیز کرفتیم اعنی در ضلع ا د که لو مط بود و ضلع د ت که سه درجه
بود شد نط مو ل ا لو مجموع ضلعین نیز کرفتیم شد سه لو مط پس ظل مذکور را در تفاوت ضرب
کردیم و بر مجموع ضلعین قسمت کردیم خارج شد با غاذ مرفوع مر انا لط د نا این را در جدول معکوس
کرده ایم شد سا هه ٤ م این را از نصف مجموع زاویتین مذکورین اعنی از سانه کم کردیم باقیماند ح
ح این مقدار زاویه ا ت د است که تعدیل دوم باشد و نقصانی شد چنانچه از شرح عمل هویداست
و از زیج مستخرج بود ح لط بتفاوت ح ثانیه و این چندان نیست پس شد وسط معدل بتعدیلین
ا ه کل ا و مرکز معدل بتعدیلین شد ح کط ح لط اما استخراج تعدیل سیم چنان است که وسط
قمر منقوص الشمس را مضاعف کردیم شد ا کط ا مه و انقوس صح است از دائره که د ع ا
مبدأ ان قوس نقطه ا است که مرکز عالم باشد و انتهاء ان بر نقطه خ که مغائر است مرکز عالم را پس تعدیل
باید داد که حساب ان از نقطه ا برابد پس اولا وتر قوس اصغر د ا معلوم کنیم باین طریق که ا کط ا
مه را از ۱۴۴۴ نقصان کردیم باقیماند ٤٤ ل نو و مر این را حاصل کردیم شد ٤ لط صه ا
وچون قطر این دائره یعنی خط صح نقله ۰ مه کا است میخواهیم باین نسبت قدر وتر مذکور را بدانیم پس
لا صه ا را در ۰ مه کا ح ضرب کردیم و بر قک در جه قسمت کردیم خارج شد ٤٤ مو نو و اینمقدار
خط د ا باشد باجزائی که قطر صح ۰ مه کا بود بعد از مضاعف وسط قمر منقوص الشمس
شش برج کاستیم شد ه کط ا مه اینمقدار زاویه مرکز در صح است که بر قوس صح واقع شد

نقص

۲۳۲

نصف این زاویه کرفتیم شد فط ح ـ پس اینمقدار همان قدر زاویه باشد چون بر محیط اعتبار کنیم پس
بر جیب این زاویه که مقدارش فط ح نـ لو است کرفتیم شد نط نط نـ الحال میخواهیم که بدانیم زاویه
ا ظ د از مثلث ا ظ خ که از ان مثلث یکضلع ا د معلوم است اکر ان بالفرض مساوی
ضعف خط ا ت است که انرا ۶۰ فرض کرده اند و زاویه خ ا که مقدارش بفرض ان برمرکز برابر وده
شده است فط ح نـ معلوم است وچون خط خ ط موازی واقع شده خط ا غ را و خط خ برابر
متوازیین واقع شده پس زاویه غ خ ط مساوی زاویه د ا کل خ باشد یعنی فط ح نـ بود
وچون این زاویه را از قائمتین نقصان کنند باقیماند مقدار زاویه ظ خ ا ص یو د جیب را کرفتیم شد
نط نط نـ این را در مقدار خط خ ا یعنی ٤٤ صو نو زدیم حاصل شد ٤ صو قم این را بر
مرفوع مر یعنی ۱۲۰ درجه قسمت کردیم خارج شد ٤٤ ا ثالثه این را در جدول جیب قوس کرفتیم
٤٤ که ثالثه این مقدار زاویه خ ظ ا معلوم شد از مثلث ا ظ خ و این تعدیل است نقصانی
چون این زاویه ا ظ خ را که داخله متقابله است از مثلث از خارجه یعنی از ظ خ غ نقصان کنیم
باقیماند زاویه ظ ا خ داخله متقابله دوم از همان مثلث که بر مرکز عالم شده است بسبب اوج و در مثلث
ا خ ت خط خ ت بقدر شصت درجه مفروض است و ا خ نیز معلوم است اما میخواهیم که زاویه د ت
را معلوم سازیم پس بر مقام اوج یعنی منتهای خط خ ظ که انجا خط اوج د ح ت ح شده است چه زاویه
٤ خ ظ یعنی فط ح نـ بیفزاییم میشود اوج مفروض یعنی نقطه خ این قدر ا ح ا م این را
از وسط معدل بتعدیلین نقصان کردیم باقیماند مقدار زاویه ع خ ت و این مرکز شود فرضا اعنی
نط صه د این را از قائمتین کم کردیم باقیماند ۱۲۰ ا مط ح ثانیه اینمقدار زاویه ت خ ا باشد پس نقاط
مقرری که بیان ان موعود است میخواهیم که زاویه ا ت د معلوم سازیم هر دو ضلع یعنی د ت خ جمع
کردیم شد ب ٤ مو ثانیه و تفاضل هر دو ضلع را نیز کرفتیم شد نط نط نـ پس نصف زاویه غ خ ت
بکیریم و ان میشود کط م ا ظل ان را کرفتیم شد له نا ح این را در تفاضل ضرب کردیم له ح ح این

بر مجموع ضلعین قسمت کردیم خارج شد لا ح ٤ این را در جدول ظل معکوس کردیم شد کط لط صه
این را از مقدار نصف زاویه خارجه اعنی از کط م ا نقصان کردیم باقیماند ٤ ه ح و این تعدیل
دیکر حاصل شد نقصانی که عبارة است از زاویه د ت ا وچون این نیز نقصانی شد پس مجموع نقصانی
اول و این نقصانی را باشد ٤ ا قم پس این مجموع تعدیل سیم باشد نقصانی که این را از قمر معدل بتعدیلین
اول و ثانی نقصان باید کرد و از مرکز هم باید کاست پس باشد وسط قمر معدل بتعادیل ثالثه ا ه کا ا
و این تقویم قمر بمایل بود و مرکز معدل بتعادیل ثلثه باشد ح کط ا ح و در جدول تعدیل سیم یافته
بودیم ٤٤ نو پس شد تفاوت م ت و مخفی نماند که از همین تقویم قمر مائل و راس معدل بتعدیل الراس
از جدول عرض قمر بر دارند و تعدیل چهارم قمر که ان را تعدیل النقل نام است احتیاج بذکر برهان ندارد

باب سیوم در استخراج تقویم علویه و عرض ان و در ان دو فصل است فصل اول در تحصیل اوساط
علویه در وقت مطلوب بموضع مطلوب باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی معلوم کنیم چنانچه
در استخراج نیرین معلوم شد پس بمقابله سنین و شهور و ایام و دقایق و ثوانی و ثوالث ان که ناقصات
کرفته باشند از هر جدول هر کوکب که مطلوب التقویم باشد بر داریم و عمل که برای تفاوت بلد از موضع
رصد در نیرین میکردیم بکنیم و بجهة واضح کشتن این عمل مثالی بیاوریم میخواهیم که در سال شانزدهم ۱۶ سال
ناقصه محمد شاهی مطابق سنه یکهزار ۱۰۰۰ و چهل ۴۶ شش ناقصه هجریه ماه ذی القعدة الحرام ناقصه روز دوشنبه
تاریخ بیستم ۲۰ ناقصه وسطی بعد مضی شش گری و چهل و هفت ۴۷ پل و سه ۳ بپل از نصف النهار بطول موضع سوا
جی پور که بصفر گری و دو ۴ و دوازده ۱۲ پل تا سه و سه ۳ بپل تا ماه از موضع رصد بطرف شرقی واقع شده اوساط زحل کنیم عمل کردیم چنین

راس	اوج	وسط	
ا ر ه ا ک	ه ا ا م ح ٤	٤۰ ب ح له	بمقابله شانزدهم سال ناقصه محمد شاهی
ط ح	لم ح	ا یو ز ل ح	بمقابله شهور ذی قعده ناقصه
۰ نو	٤٥	٤ له ا نه ٤	بمقابله سی روز ناقصه
۱	۱	٤٤ ا د م	بمقابله کری ناقصه یعنی هفت کری از جدول الایام مریخ محفوظ بیکمرتبه کرفتیم
٤	٤	کا ح	بازا پلهای ناقصه اعنی چهل و هشت پل از همان جدول بد و مرتبه محفوظ کرفتیم

٤	٤	نو	بمقابله سی و یک بپل ناقصه کرفتیم
ا ر ه نا ح	ه ا ح ک نه	ا ح ا ا یو	مجموع این ارقام شد اوساط وقت مطلوب وسطی از موضع رصد یعنی
		و ا	حصه تفاوت طول از دهلی تا سوائی جی پور جمع نبود
ا ر ه نا ح	ه ح که نه	ح ا ح یط	چون هر دو را جمع کردیم شد اوساط وقت وسطی در موضع جی پور
ا ر ه نـ	ه ا ح کو	ح ا ح ٤	ثوالث را دفع کرده یک ثانیه در ثوانی افزودیم شد اوساط
		ا صه ا	دقایق یومی تعدیل الایام نقصان حاصل کردیم چون ناقصات کرفتیم شد
		ح	حصه این دقایق را از اوساط حاصل کردیم شد چنین
		د ح ا د	بنقصان این تعدیل الایام از وسط شد معدل بتعدیل الایام نقصانی

فصل دوم در استخراج تقویم علویه در وقت مطلوب بموضع مطلوب حاصل کرده باشند و بجهة دقایق
تعدیل الایام وسط را معدل ساخته اوج را در زیر وسط نویسند و از وسط نقصان کنند تا مرکز حاصل شود
پس از مرکز تعدیل اول کوکب بکیرند اکر مرکز از شش برج کم باشد این تعدیل را از وسط و مرکز بکاهند و اکر
از شش برج زیاده بود بیفزایند تا وسط معدل بتعدیل اول حاصل کردد پس راس را بیادیم و از وسط
معدل بتعدیل اول نقصان کنیم تا حصة العرض حاصل شود اما در این عمل بیانی است و ان اینست که اکر
کوکب زحل باشد راس را باز معدل باید ساخت بتعدیل الراس که بحصة العرض مر بود از جدول تعدیل
الراس زحل بر داشته باشیم پس این راس را معدل بتعدیل الراس بر وسط معدل بتعدیل اول زیاده
کنیم یا از این نقصان نماییم که این نوع حصة العرض ادق برای زحل حاصل کردد پس از حصة العرض تعدیل
دوم و زاویة العرض کوکب بر کیرند انکاه بتعدیل دوم وسط و مرکز معدل بتعدیل اول بر زیاده یا نقصان
بطبق نوشته جدول معدل سازیم تا وسط معدل بتعدیل دوم حاصل شود باز تقویم افتاب او رده
شش برج بر این زیاده یا کم کنند یا نظیر تقویم افتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کنند و باقی
را زاویة الشمس نام کنند و مخفی نماند که این بقیه کاهی در حقیقت زاویة الشمس میباشد و کاهی از
دوی حقیقت زاویه شمس نمیباشد اما در اصل عملی که از وی ابدا زاویة الشمس حقیقت حاصل شود

این است بر تقدیری از جمله این دو چیز یکی زاید از شش برج باشد و دیگری کم از شش برج بود زاید را
از ناقص نعید زیاده دورا باید کم سازند و بر تقدیری که هر دو از شش برج زیاده یا از شش برج کم باشند
تفاضل بر گیرند این باقی یا تفاضل ابدا زاویة الشمس حقیقی باشد اما چون در اخر عمل و مال کار تفاوت نمیشود
برای سهولة عمل وجه اول اختیار کرده باشد پس این زاویة الشمس را بهر کونه که باشد تنصیف کنند و از آن
نصف الزاویه قوس منحنی بدست ارند پس تمام این قوس منحنی الی الربع گیرند و از تقویم افتاب اوج افتاب
کاسته مرکز مقوم حاصل ساخته بنویسند و از مرکز مقوم بعد افتاب از مرکز زمین از جدول بعد الشمس
حاصل نمایند پس تمام زاویه عرض هم تا ربع دور بگیرند و جیب این را حاصل کنند و از جدول بعد الکواکب
بمرکز معدل الکوکب بتعدیل الثانی بعد کوکب هم حاصل نمایند پس جیب که بعد مذکور را باهم ضرب نمایند
پس این حاصل ضرب جیب و بعد مذکور را بر بعد افتاب قسمت کنند انچه خارج شود انرا از جدول ظل
معکوس سازند از این قوس چهل و پنج درجه نقصان کنند ظل این باقی گیرند و ظل تمام قوس منحنی نصف زاویة
الشمس الی الربع را بگیرند و این هر دو ظل را باهم ضرب کنیم و حاصل را بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنند
یکمرتبه منحط سازند و خارج را در جدول ظل معکوس کنند این قوس را بر تمام قوس منحنی نصف زاویة
الشمس الی الربع بیفزاییم تا زاویة الارض حاصل گردد پس از درجات قی د زاویه بروج سازیم و تکریم
اگر وسط معدل بتعدیل دوم المنقوص منه نظیر الشمس که مسمی شده بزاویة الشمس از شش برج کمتر باشد
این زاویة الارض را از تقویم افتاب کم کنند و اگر در نصف دوم باشد یعنی از شش برج زیاده بود
بیفزایند تا حاصل تقویم علویة باشد پس برای تحصیل عرض جیب زاویه زمین
را در ظل زاویه عرض ضرب کنند و حاصل را بر جیب زاویه افتاب
قسمت کنند و خارج را در جدول ظل معکوس سازند عرض حاصل شود پس اگر
حصة العرض کم از شش برج است عرض شمالی است و الا جنوبی
و پوشیده نماند که چون این عمل را میکنند کاهی از جهة بقلیلی تفاوت یافته میشود

وسط مریخ که معدل بتعدیل الایام حاصل کرده ایم در وقت مطلوب و موضع مطلوب	٤ ٤ ا ٤
اوج او را دیم تا از وسط نقصان کرده مرکز معدل بتعدیل الایام بدست اوریم	١٥ مه الو
باقی ماند مرکز معدل بتعدیل الایام	ا كه له
از این مرکز معدل بتعدیل الایام تعدیل اول حاصل کردیم بعمل تعدیل ما بین السطرین و ان ناقص بود	ز نه ط
این وسط معدل بتعدیل اول است که بنقصان کردن تعدیل اول حاصل شده است	٤ ى الط
و بنقصان تعدیل اول از مرکز حاصل شد مرکز معدل بتعدیل اول	ا مه يا ٤
راس را اوردیم از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنیم برای تحصیل حصة العرض	الو نه نه
بعد نقصان کردن راس از وسط معدل بتعدیل اول باقی ماند حصة العرض	و كه ما ا
از این حصة العرض تعدیل دوم گرفتیم بود نقصانی	٤ ٤ ٤ ٤
و هم از این حصة العرض زاویه گرفتیم	٤ ٤ ٤ و ٤ ٤ ٤ و
بعد نقصان تعدیل دوم از وسط معدل بتعدیل اول حاصل شد وسط معدل بتعدیل دوم	٤ ى كو لو
و بر همان قیاس بنقصان تعدیل دوم از مرکز معدل بتعدیل اول حاصل شد مرکز معدل بتعدیل ثانی	ا مه ما ز
تقویم افتاب اوردیم تا از آن نظیر وی حاصل کنیم	ا مه ٤ له
شش برج زیاده یا کم کردیم شد نظیر درجه افتاب	د مه ٤ له
این نظیر را از وسط معدل بتعدیل دوم کم کردیم شد زاویة الشمس	ا ٤ ٤ ا ٤
تنصیف زاویه مزبور کردیم شد	٤ نه كا ٤
قوس منحنی زاویه مذکور همان شد	نه كا ٤
تمام این قوس الی الربع گرفتیم شد	عد لو ٤
اوج افتاب را از تقویم افتاب کاسته مرکز مقوم حاصل کرده نوشتیم	١٧ نو نو
تا باین مرکز مقوم از جدول بعد افتاب گرفتیم شد	سه اله كه
جیب این تمام زاویه عرض تا ربع دور گرفتیم شد	قط ما نه
جیب این تمام زاویه از جدول جیب گرفتیم شد	نط نط ط
بمرکز معدل مریخ بعد مریخ از جدول بعد المریخ بتعدیل گرفتیم بود	ا ا ى
جیب و بعد را بر هم زدیم شد حاصل ضرب	ا ٤ ا ا ه
این حاصل ضرب را بر بعد افتاب قسمت کردیم شد خارج	ا ا ا لو
این خارج را در جدول ظل معکوس کردیم	نه ٤ ٤
از این قوس مه درجه کاستیم ما بقیا شد	٤ ٤ ٤

ظل این بقیه را گرفتیم شد	ما كه يا
ظل تمام قوس منحنی نصف زاویة الشمس گرفتیم شد	ا لو ط نط
این هر دو را ضرب زدیم	ما بو مه ٤
این را بر شصت قسمت کردیم شد منحط بیکمرتبه چنین	ما بو مه
قوس این را در جدول ظل گرفتیم شد	ا ا لو
این قوس را بر تمام قوس منحنی مذکور افزودیم شد زاویة العرض	قط د لو
پس از درجات زاویة العرض بروج حاصل کردیم شد	ا ط د لو
چون زاویة الشمس از شش برج کم است انرا از افتاب کم کردیم شد تقویم مریخ کان قطا لجل تفاوت در دقایق وجود	ط ا ا لو نط
و بحصة العرض عرض حاصل کردیم شد	ا ا ا ح

تفاوت های طولی جمع دراز

وسطه اوجه راسه

١ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ١ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ كسط ٤ ٤ ٠ ٤

چون طولی کرده

وسطه ٠ ٤ ٤ ظ — اوجه ١ ٤ ٤ ٤ — راسه ١ ٤ ٤ ٤

جدول اوساط مریخ در سنین مبسوطه عربیه محمد شاهیه و در سنین مجموعه عربیه محمد شاهیه

	وسط ناقصه	اوج	راس
ا	د كط له مح ٤٤	ه ٤ نه له ٤٤	ا مه لو كط ٤٤
ب	٠ ٤ له كد م	نو لو ن كه	لو مه نط يا
ج	٤ و ط لو	نو يا كط نه	لو م نه ى
د	٠ يا لو نه ى له	٤ بو ط نط	٤ بو ه يا
ه	٤ ى م لو مه مه	ه ٤ نط ن نط ٤	٤ نه ط له
و	٠ يا يا نه م ٤	ه ا ٤ نه ط يا	ط ا لو م
ز	٤ كط يا له ٤	٠ ٤ كط لو	م مه لو يا
ح	ا ى ه ن بو ط	ا ه ط ا	م م كط ن
ط	ط ى مه ه ط ى	مه ط ٤ ل	يا بو يا ا
ى	ا بو نط مه ن	ه ٤ ٤ ى	يا نه كد يا
يا	ط كا يا ا كا بو	و نط ٤ كد	مه يا نه ه
يب	ا ا كد ٤ ط ط	د ا ن ط	٤ مه ٤ بو
يج	ى ا كه ٤ نو كد	يه ٤ يا ٤	٤ م د لو
يد	مه ٤ نو بو كه ٤	ط ى ا يا	يا بو ٤ ٤
يه	ى يا ا يا نه يا	ى لد ٤ ٤	يا ن ى نط
يو	مه ٤ يا ا يا	يا مه نو ل	ه ا ى ٤
يز	ى كو ا ط ٤	مه م لو ٤	بو ا بو ى
يح	ه ٠ ى يا ى ٤	ى نه ا كا	بو ط ه ى
يط	يا د له ا و كو	يا نو و نه	م نه ى ا
ك	ه كه و مه ا نه	نو ا بو ط	م يا ا ط
كا	يا ط ط كد مه ل	ى و لو ٤	٤ ا ل م
كب	ه كد م ى ٤	٤ يا بو يا	ط ا ا بو
كج	٤ ٤ يا نه ط كد	ى ط نه نه ٤	ط ط بو نه
كد	و و يا لو مه ى	ه ه بو ى	ن نه بو ا
كه	٤ يا ه كه نه ل	كا كه كه ل	ن يا ط ط
كو	و ى ٤ له ا ى	كد ل نه يا	يا ا ٤ ه
كز	٤ ا ط ن يا لو	ا ل نه كد	نه ا كو
كح	ه يا و ه	كد ط ا ط	نه ٤ يا ل
كط	ا ى كه ٤ ا مه	كه مه كه كه	كه يا كه ٤
ل	ى كه ا نو ٤	كو ط ى يا	كه ه مو ط
لا	ا نه نو ط كد ل	٤ ا ا كه يا	ا ى يا كو ط نه

	وسط زاید	اوج	راس
ل	ه كا يا لو كد له	٤٤ له كا ما د	٤٤ ى ن ط مه
س	ما ى م ى ط ح	ا ى ٤ يا ما	له نه ط له
ص	ى ه ز ى ن مه	ا ل ه ى كا	٤ ى ن ط ٤
قك	ز كه يا كط ط و	٠ ط كو نو يا	ا ا ما ن يا
قن	ى بو ٤ د ٠ ن	٠ ما ٤ م له	كط ٤ ٤ ن
قف	ز ح كا ما يا كد	و ى ز كد مه	ا م ٤ ه لو
رى	ا كط ه كا نا ٤	ا بو له ح ط	٠ ه ٤ ط كد
رم	ط كا ح نط لو له	ى ٤ ى ن نو	ح ٤ ما يا
رع	ا مه له لو ما و	ى نا نه لو ا	ما ط نو ن
ش	ط ا نو يه ه م	ه يا لو كا ز	٠ نط لو لو م
خ	و د ن يا ما ه	ز م يا مه مه	ه نط ى نه ه
ظ	ا يا ٤ مه ى ٤	لو ى ن ا ل	ح ٤ نط ٤
غ	٤ نه ما نو كد م	٤ كا يا كط كد م	٤ يا ٤ كو ل م

اوساط مریخ در شهور ناقصه عربیه محمد شاهیه

الشهور	وسط	اوج	راس
ربیع الثانی	٤٤ ٤ ٤٤٤	٤ ٤ ٤ ٤٤ ٤	٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤
جمادی الاول	٤ نه يا نه ن بو	ه ى ٤	٠ نو يا
جمادی الثانی	ا ٤ نه ى ا بو	ز بو ل	ه ٤ نا
رجب	ا بو د ه ل ل	بو ى ا	٤ نه يا
شعبان	ا ٠ ن كه ط ل	كا يا ط	يا نو مه
رمضان	٠ ى ٠ ٤ د نه	ل ن ن	يا نا ه
شوال	ا ٠ فه لو ما يا	٤ ل ط	نو يا
ذیقعده	ا ى ن ل مه ٤	لو لو ل	نه نو
ذیحجه	ى ا م ن ٤ ٤	٤ و ٤	ا نه يا
محرم	مه ٤ يا ٤ بو ٤	٤ كا و	كو نا مه
صفر	ه لو ن كه مه	كه ن ن	كط نا نه
ربیع الاول	ا ط ح نه نا ا	٤ نط ز ما	ل ن ٤
ربیع الثانی	و ه لا نه لا ى	ا ى نط ا	ه كه له
ربیع الثانی	و مه د م	٤ ا ى ن يا	٤٤٤ له نط ى

محرم الحرام

ما بین طولانی

جدول تعدیل اول مریخ در نصف اول نقصان و در نصف دوم جمعا از مرکز معدل بتعدیل الایام بر کیرند و وسط معدل بتعدیل الایام باین تعدیل

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

ما بین طولانی وسط معوره

ما بین طولانی ارض خالدین برزید
وسط اوج راس

ارض خالدین بر بر
بین الطولین
وسط اوج راس

جدول اوساط مریخ در ایام ناقصه محمد شاهیه تتمه اوساط مریخ در ایام ناقصه

	وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعدیل دوم مریخ و زاویة العرض از حصة العرض بر کیرند

	حمل / میزان		ثور / عقرب		جوزا / قوس		
	زاویة العرض	تعدیل	زاویة العرض	تعدیل	زاویة العرض	تعدیل	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	سنبله / حوت		اسد / دلو		سرطان / جدی		

جدول بعد مریخ از مرکز معدل بتعدیل دوم بر کیرند

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

بین الطولین ارض اقدس
وسط اوج راس

بین الطولین وسط معموره جهان
وسط اوج راس

بین طولی مصر دررس
وسط اوج راس

جدول اوساط مشتری در سنین عربیه مبسوطه ناقصه محمد شاهی و در سنین مجموعه عربیه

	وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس

اوساط مشتری در شهور عربیه محمد شاهیه

	وسط	اوج	راس	الشهور	وسط	اوج	راس
				ربیع الثانی			
				جمادی الاول			
				جمادی الآخر			
				رجب			
				شعبان			
				رمضان			
				شوال			
				ذیقعده			
				ذیحجه			
				محرم			
				صفر			
				ربیع الاول			
				ربیع الآخر			

بین الطولین تبریز

بین طولی یزد
وسط اوج راس

بین الطولین سرای در کوشه
وسط اوج راس

جدول اوساط مشتری در ایام ناقصه تتمه اوساط مشتری در ایام ناقصه

	وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس

جدول تعدیل اول مشتری در نصف اول بنقصان و در نصف دوم بجمع مبتدا بالدرج برکز معدل بتعدیل الایام برکرند

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

جدول تعدیل دوم مشتری و زاویة العرض بجهة العرض برکرند اولا مبتدا بالدرجه و ثانیا مبتدا بالدقیقه

	حمل / میزان		ثور / عقرب		جوزا / قوس		
	تعدیل دوم	زاویة العرض	تعدیل دوم	زاویة العرض	تعدیل دوم	زاویة العرض	
	حوت / سنبله		دلو / اسد		جدی / سرطان		

جدول تعدیل مشتری برکی معدل التعدیل دوم ب دارند

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

جدول اوساط زحل در سنین ناقصه ومجموعه عربیه محمد شاهیه

وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس

اوساط زحل در شهور ناقصه عربیه محمد شاهیه

وسط	اوج	راس

جدول اوساط زحل در ایام ناقصه محمد شاهیه

وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس

جدول تعدیل اول زحل

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	عقرب	قوس
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	سنبله	اسد	سرطان

جدول زاویة العرض زحل مبتدأ بالدرجه بحصة العرض بگیرند

	حمل	ثور	جوزا	میزان	عقرب	قوس	
٤	٤ ٤ ٤	[illegible]	[illegible]	٤ ٤ ٤	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤
	سنبله	اسد	سرطان	حوت	دلو	جدی	

جدول بعد زحل

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

جدول تعدیل الراس زحل المبتدأ بالدقیقه در ربع اول و چهارم زاید و در ربع سیم و دوم ناقص بحصة العرض بگیرند

	حمل / میزان	ثور / عقرب	جوزا / قوس	
	دقایق ثوانی	دقایق ثوانی	دقایق ثوانی	
٤	س ل	ما م	هو هـ	ل
ه	نظ ـ	[illegible]	[illegible]	که
ی	نه لب	لب ما	کب نه	ک
یه	ن ه	لا ه	ز که	یه
ک	مد لو	ا مه	و ن	ی
که	که ط	کد ط	ا کط	ه
ل	ما م	هو هـ	٤ ٤	٤
	سنبله / حوت	اسد / دلو	سرطان / جدی	

اما استخراج تقویم مریخ به برهان هندسی چنین است که وسط مریخ معدل التعدیل الایام هست [illegible] اوج مریخ هست ه ا‍ه کو مرکز معدل بتعدیل الایام هست ح کب لب ح و نقطه ۰ مرکز جرم مریخ است معدل بتعدیل اول اکو ناظر را فرض کنند که بر نقطه شه است که مرکز شمس باشد و دایره ا م ه ۰ منطقه فلک مریخ است و ا ل ه در سطح منطقة البروج مواضع وصول خطوط حسهای که اجزای ا م ه ۰ مخرج شده اند در سطح منطقة البروج اعمده کرده اند و چون تعدیل دوم که معروف بتعدیل النقل است داده شود و این وسط را معدل بتعدیل دوم کنند موضع ل معلوم شود و ت مرکز زمین است و چون در میان مرکز زمین و نقطه ل که موضع کوکب است از منطقة البروج بخط ت ل وصل کنند زاویه ل ت شه که تفاوت تقویمین کوکب و شمس است حاصل شود این تفاوت محسوس کنند نسبت بما یعنی بمرکز زمین مقام کوکب معلوم شود و مریخ معدل بتعدیل اول هست [illegible] و مرکز معدل بتعدیل اول هست [illegible] راس مریخ هست [illegible] حصة العرض هست و که ما کو تعدیل دوم یعنی تعدیل النقل گرفتیم از اینها شد [illegible] نقصان با بین تعدیل مریخ را معدل ساختیم شد [illegible] و اینمقام وصول خط شه ل پیدا شد در منطقة البروج و مرکز معدل بتعدیل دوم شد [illegible] تقویم افتاب را او در یم شد بود [illegible] چون شش برج بر این زیاده کردیم

کردیم شد نظیر شمس [illegible] یعنی نقطه ص این نظیر شمس را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کردیم باقی ماند زاویه که مسمی است بزاویة الشمس یعنی ت شه ل پس در مثلث ث شه ل ضلع ت شه که بمقدار بعد افتاب است از مرکز زمین معلوم است و زاویه ت شه ت نیز معلوم شده اکنون میخواهیم که ضلع ل شه را معلوم کنیم پس میگوییم که در مثلث ل شه ت بعد مرکز کوکب از مرکز افتاب یعنی خط ۰ شه بسبب مرکز معدل بتعدیل اول کوکب معلوم میتواند شد و زاویه عرض یعنی ل شه ۰ معلوم کرده ایم و زاویه ۰ ل شه قایمه معلوم است پس از اینها ضلع ل شه معلوم خواهد شد پس در مثلث ل شه ۰ دو ضلع ل شه و ۰ شه معلوم گشت و زاویه ل شه ت معلوم بود پس زاویه ل شه ت هم معلوم شود و ان مقدار تفاوت تقویم کوکب و افتاب است از مرکز زمین که چون ما انرا بر تقویم شمس اضافه میکنیم یا از ان میکاهیم تقویم کوکب میشود بمرکز مقوم افتاب بعد افتاب از مرکز زمین گرفتیم شد [illegible] و اخط شه ت است تمام زاویه عرض اعنی تمام زاویه ۰ ل شه ت را بیع گرفتیم ل ت شه چه زاویه ب ل شه خود قایمه است و زوایای ثلث مثلث مساوی قایمتین میباشند ابدا جیب این زاویه ل ب شه را گرفتیم شد نظ نظ [illegible] و بعد مریخ از مرکز افتاب را بمرکز معدل مریخ از جدول بعد مریخ برداشتیم شد معلوم خط شه [illegible] ثانیه جیب و بعد را بهم زدیم شد [illegible] ثانیه این حاصل را بر بعد افتاب اعنی بر مقدار خط ت شه قسمت کردیم خارج شد [illegible] ثانیه این خارج را در جدول ظل معکوس کردیم شد [illegible] ثانیه از این ه درجه را کاستیم شد [illegible] ثانیه ظل این بقیه را گرفتیم شد [illegible] ظل تمام قوس منفرج زاویة الشمس گرفتیم شد [illegible] ثانیه ظلین را با هم زدیم شد حاصل ضرب [illegible] این را بر شصت قسمت کردیم شد [illegible] ثانیه این را در جدول ظل معکوس کردیم شد [illegible] ثانیه این قوس را بر تمام قوس منفرج زاویه افتاب زدیم شد زاویة الارض [illegible] که این زاویه شه ب ل است پس ان را بروج کردیم شد [illegible] ثانیه چون زاویة الشمس از شش برج کم است از ان زاویه افتاب را کم کردیم و برای استخراج عرض بطریق هند که در زیج مفرح بنوع واحد است میگوییم که چون چهار مثلث حاصل شده اند یکی ل شه ت دوم ب شه ل سیم ل شه ب چهارم ل ت ب و نسبت جیب زاویه ل شه ت

که معلوم است مجیب زاویه شهت ت که معلوم است چه به بسته ظل زاویه د شه ب که نیز معلوم است هست بظل زاویه دت ب که مجهول است جیب زاویه شهت ت را در ظل زاویه دشه ب ضرب کردیم وحاصل را بر جیب زاویه دشه ب قسمت کردیم خارج شد ظل زاویه دت ب این را مقوس کردیم شد مقدار زاویه دت ب واین عرض کوکب است بر تقدیری که ممثل ناظر مرکز زمین فرض کنیم **باب چهارم**

در استخراج تقویم سفلیین یعنی عطارد و زهره وعرض ان ودران دو فصل است **فصل اول** در تحصیل اوساط سفلیین در وقت مطلوب باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی معلوم کنیم چنانکه مکرر ذکر یافت پس بمقابله سنین وشهور وایام واجزای ان ناقصات کرفته از جدول کوکبی که مطلوب التقویم باشد بر داریم وعلی که برای تفاوت طول بلد از موضع رصد در علویه میکردیم بکنیم وما بجهة واضح کشتن این عمل نیز مثالی برای سفلیه هم بیاریم میخواهیم که در سال شانزدهم [16] محمد شاهی مطابق سال ناقص هجری ماه ذی قعده روز دوشنبه تاریخ سیم [3] ناقصه یعنی کذشتن شش [6] کهری وچهل [4] وهفت [7] پل وسی [30] بپیل تامه از نصف النهار بطول موضع سوائی جی پور که بصوب کهری [4] وده ودوازده [12] پل وسی [30] بپیل تامات از موضع رصد یعنی شاهجهان اباد بطرف شرق واقع شده اوساط عطارد حاصل کنیم باین صورت عمل کردیم

بمقابله شانزده سال ناقصه محمد شاهی	ما له له کا	٤ نز لـ ٤	اه لط ٣ ٨
بمقابلهٔ شهر ذی قعدهٔ ناقصه	٢٧ ا کا	نه هو	٤ و
بمقابلهٔ تاریخ ٣٠ ناقصه	ا له م ه ه	د نا	و هو
بمقابلهٔ هفت ٧ کهری ناقصه	که ا هو	٠	١ ٤
بمقابلهٔ ٣٢ پل ناقصه	ه ه کا		
بمقابلهٔ ٣١ بپیل ناقصه	٠ م		
بجهت تفاوت طولین جی بمقابله ~ تامه عنی لا پل و بپیل ناقصات	نا ٧		
بجمیع ارقام سبعه حاصل شدند اوساط عطارد یعنی از دفع ثلاث در وقت موضع سوائی جی	٤٤ ما ٠ ن	٤ ٤٢ له	اه م لر
دقایق سیومی تعدیل الایام نقصله هست	اهه		
حصهٔ این دقایق از وسط عطارد	نقص ا ه		
شد وسط معدل بتعدیل الایام	یا بو ما ٢		

فصل ۲

فصل دوم در استخراج تقویم سفلیین یعنی عطارد و زهره وعرض انها چون اوساط سفلیین در وقت مطلوب بموضع مطلوب حاصل کرده باشند و بجهة دقایق تعدیل الایام معدل ساخته اوج را در زیر وسط نویسند بجهة نقصان وانرا از وسط نقصان کنند تا مرکز حاصل شود پس از مرکز تعدیل اول کوکب بکیرند اکر کوکب از شش برج کم باشد این تعدیل را از وسط ومرکز بکاهند والا زیاده کنند تا وسط معدل بتعدیل اول حاصل کردد پس راس را بیاریم واز وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنیم تا حصة العرض حاصل شود پس از حصة العرض تعدیل دوم وزاویة العرض کوکب برکیریم انکاه بتعدیل دوم وسط ومرکز معدل بالتعدیل الاول را موافق نوشته جدول بزیاده نقصان معدل سازند تا وسط معدل بتعدیل دوم ومرکز معدل بتعدیل دوم حاصل شود باز تقویم افتاب اورده شش برج بران بیفزاییم یا کم سازیم تا هرچه صورت نظیر تقویم افتاب حاصل شود پس نظیر تقویم افتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کنند وباقی را زاویة الشمس نام کنند ودر بیان زاویة الشمس تحقیق تقویم در علویه کذشته است پس این زاویة الشمس را تنصیف کنند واز این مقدار نصف الزاویة المذکورة قوس منفرج بدست اوریم پس تمام این قوس منفرج تا نود بکیریم پس از تقویم افتاب اوج افتاب را کاسته مرکز معقوم حاصل کنیم و بنویسیم واز این مرکز معقوم افتاب بعد افتاب از جدول بعد افتاب حاصل کنند پس تمام زاویة عرض تا ربع دور بکیریم وجیب این تمام را حاصل کنیم و بمرکز معدل بتعدیل دوم در جدول بعد کوکب در امده بعد الکواکب حاصل نماییم پس جیب وبعد مذکوره را باهم ضرب کنیم پس حاصل ضرب را بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنیم وخارج را نکاه داریم یعنی بیکرتبه منحط کرده نکاه داریم باز بعد مرکز افتاب از مرکز زمین را در شصت یعنی جیب اعظم ضرب کنیم وحاصل را بران خارج که نکاه داشته اند قسمت کنند وخارج را در جیب ولظل معقوس کنند وچهل وپنج درجه از این قوس نقصان کنند وظل این باقی ستانند وظل تمام قوس منفرج لا الربع را نیز بکیرند واین هرد وظل را باهم ضرب کنند وحاصل را بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنند وخارج را در جیب ولظل معقوس سازند واین قوس را از تمام قوس منفرج کم سازند باقی زاویة الارض باشد پس درجات این زاویه اکر زیاده از [ل] باشد بروج سازند و به بینند اکر وسط معدل

بتعدیل دوم المنقوص منه نظیر الشمس که زاویة الشمس نام دارد در نصف اول باشد بروج ودرجات این زاویة الارض را از تقویم شمس نقصان کنند والا افزایند تقویم سفلیین باشد وبرای عرض جیب زاویه زمین را در ظل زاویة عرض ضرب کنند وحاصل را بر جیب زاویه افتاب قسمت کنند وخارج را در جیب ولظل معقوس کنند عرض کوکب حاصل شود اکر حصة العرض کم از شش برج است شمالی باشد والا جنوبی

وسط معدل بتعدیل الایام عطارد حاصل کرده بودیم	٤ ٤ لط ٩
اوج را در زیر وسط اورده ایم	٤ ٤٢ له
باقی ماند مرکز عطارد	یا بو ما ٢
از این مرکز معدل بتعدیل الایام تعدیل کرفتیم چون مرکز از شش برج زیاده است جمع شد	٢ ١٨ نز
بجمیع تعدیل اول بوسط معدل کشت	٤ ٥ ١ ٩٥
وهمین طور مرکز را معدل کردیم شد	یا کا ه ٢
پس راس را بجهت کاستن اورده ایم	ا ه م لو
باقی ماند حصة العرض	و نط ١٨ ٢
باین حصة العرض تعدیل دوم کرفتیم ناقص بود	د ٥
وبهمین حصة العرض زاویة العرض کرفتیم شد	٠ بو ١٨
وسط معدل بتعدیل دوم نقصانی	٤ ٧ نو ٩
مرکز معدل بتعدیل دوم نقصانی	یا هو نو ١
تقویم افتاب معاد شد بجهت تحصیل نظیر	ا ه ٤ له
بافزودن شش برج نظیر حاصل شد	د ه ٤ له
این نظیر را از وسط نقصان کردیم شد زاویة الشمس	٤ که بو ١
نصف زاویة الشمس شد	یا ٤ ط
قوس منفجش بهمین شد	یا ٤ ط

تمام این قوس منفرج تا ربع دور شد	٤ نا بو
مرکز معقوم افتاب از نقصان کردن اوج افتاب از تقویمش هست	٢ ٨ نو نو
از این مرکز معقوم بعد افتاب را حاصل کردیم شد	سه ١٨ د
بعد دفع این بیکرتبه شد	سه ١٨ د ٤
واین مقسوم خواهد شد	سه له که
تمام زاویه عرض تا ربع دور	فو ٩ ١٨
جیب این را کرفتیم شد	نط نز ٢
بمرکز معدل بعد مرکز عطارد کرفتیم شد	٨ ٠ ١
جیب وبعد مذکوره این را ضرب کردیم شد	١ ٩ ٤ ١
بعد قسمة بر شصت شد مقسوم علیه	٩ ٤ ١
خارج قسمت حاصل شد	٠ ط هو ٢
این خارج را در جیب ولظل معقوس کردیم شد	سه نا ط
٤٥ درجه از این کم کردیم شد	١٨ ٨ که
ظل این قوس کرفتیم شد	٥ لا له ١٨
ظل تمام قوس منفرج کرفتیم شد	ا نا نز هم
هرد وظل را باهم زدیم شد	ا نا ٤
این را بر جیب اعظم قسمت کردیم شد	سا ٤ ٩ ط
در جیب ولظل معقوس کردیم شد	بو ٨ ١٨
این قوس را از تمام قوس منفرج کم کردیم شد زاویة الارض	بو ٨ ١٨
احتیاج بروج کردن نشد ماند	٤ که لو ٩
چون زاویه شمس از شش برج کم است زاویة الارض را از تقویم افتاب کاستیم شد	ا ه ١
تقویم عطارد را از عرض جنوبی باشد	

اوساط عطارد در ایام ناقصه — بقیه اوساط عطارد در ایام ناقصه

	وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوساط عطارد در سنین ناقصه عربیه محمد شاهیه — در سنین مجموعه عربیه

وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوساط عطارد در شهور عربیه محمد شاهیه ناقصه

الشهور	وسط	اوج	راس
محرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الآخر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاولی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الآخره	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط زهره در ایام ناقصه — بقیه اوساط زهره در ایام ناقصه

	وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	که	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوساط زهره در سنین ناقصه عربیه محمد شاهیه — اوساط زهره در سنین مجموعه عربیه محمد شاهیه

وسط	اوج	راس		وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوساط زهره در شهور عربیه محمد شاهیه ناقصه

الشهور	وسط	اوج	راس
محرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الآخر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاولی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الآخره	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعدیل اول عطارد در نصف اول فوقانی نقصان و در نصف دوم تحتانی جمع است مبتدا بالاتجه یمکن معا

	حمل ص	ثور ص	جوزا ص	سرطان ص	اسد ص	سنبله ص	
٠	٤٤٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤٤٤	٠
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان	

جدول تعدیل دوم عطارد مبتدا بالدقیقه و زاویة العرض مبتدا بالدرجه بحصة العرض بکیرند

	حمل / میزان: تعدیل دوم	حمل / میزان: زاویة العرض	ثور / عقرب: تعدیل دوم	ثور / عقرب: زاویة العرض	جوزا / قوس: تعدیل دوم	جوزا / قوس: زاویة العرض	
٠	٤٤	٤٤٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤٤	٠
	حوت		دلو		جدی	سرطان / اسد / سنبله	

جدول بعد عطارد

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	

تتمه جدول بعد عطارد

	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت	

جدول تعدیل اول زهره در نصف اول نقصانی و در نصف دوم جمعی مبتدا بالدقیقه

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

جدول تعدیل دوم زهره و زاویة العرض

تعدیل دوم	زاویة العرض	تعدیل دوم	زاویة العرض	تعدیل دوم	زاویة العرض	
حمل / میزان		سرطان / جدی		جوزا / قوس		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت		دلو / اسد		جدی / سنبله / سرطان		

جدول بعد زهره

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان

خاتمة مقاله سیم و دران هفت فصل است **فصل اول در ذکر خسوف** هر استقبال حقیقی که بشب باشد یا در دو
طرف روز کمتر از دو ساعت و چهار دقیقه یعنی پنجگهری و ده پل گذشته از اول روز یا مانده تا اخر روز و بعد جوزهر
استقبال از عقده کمتر از یه باشد خسوف ممکن باشد پس برای معرفت ان چون بقانونی که در اثنای عمل معلوم کرده
استخراج کنند وقت و وضع و مقدار قریب بتحقیق معلوم گردد و ان باین طور است که استخراج شمس و قمر در زمانی
که مظنه خسوف است بکنند بلا عمل تحاویل الایام یعنی تقویم وقت استقبال حقیقی حاصل کنیم در وقتی که در تقویم اینها
فاصله شش برج باشد و بعد استخراج تقویم اگر اینها در دقایق موافقت نکنند تفاضل تقویمین بگیرند و بهم گردن
شمس از قمر تفاضل حرکت یکروزه شمس و قمر بخط قسمت نمایند انچه خارج شود مثلا از دقایق روز یعنی گهری اگر تفاضل
تقویمین از شش برج کم باشد این بر زمان استقبال حقیقی افزایند والا کم کنند پس در اینوقت که بعد زیاده یا نقصان
حاصل شود در انها تفاوت شش برج باشد و در همان وقت تقویم راس و عرض قمر استخراج کنیم اما انرا معدل
مخصص نشانند باز از وسط قمر منقوص الراس زاویه عظما از زوایای اربعه تقاطع مایل قمر و عرض قمر که در جدول
خسوف موضوع است بردارند این زوایا مبتدا من المحرجه است و حرکت ساعت که برای تقویم شمس در جدول
موضوع است و حرکت ساعت حقیقی که برای تقویم قمر باشد از جدول قمر بردارند و از یکطرف حرکت ساعت للشمس
و از یکطرف حرکت ساعة للقمر در جدول زوایای فلک قمر دریافته انموضع ملتقای زاویه اصغر که ان مبتدا
از دقایق است و حاصل شده از تقاطع مایل مفروض و مایل حقیقی باز مرکز افتاب که معدل است بتعدیل الشمس
قطر جرم افتاب معلوم کنیم از جدول خسوف و از مرکز معدل قمر که همه تعدیلات را داده باشند قطر جرم قمر را
نیز معلوم کنیم تفاوتی که حاصل میشود در منظر وقتی که قمر بر افق باشد نیز از جدول بگیرند باز از اوج تقویم
افتاب را نقصان سازیم از این باقی و مرکز معدل القمر تعدیل القطر از جدول حاصل کنیم و موافق نوشته زیاده یا نقصان
بکار بریم تا قطر حقیقی قمر حاصل شود باز از همین باقی مذکور و مرکز معدل قمر تعدیل اختلاف منظر افقی قمر حاصل کنیم
باین تعدیل اختلاف منظر افقی سابق را معدل سازیم بکاستن و افزودن هرچه نوشته باشد اما اختلاف منظر

افقی محقق شده باشد باز نصف قطر افتاب را از اختلاف منظر افقی محقق نقصان کنند انچه باقیماند
قطر ظل زمین است باز تفاضل هردو زاویه که یکی کبری و دیگری صغری است بگیرند و این را بقیة الزاویه نام کنیم جیب
این بقیة الزاویه حاصل کنیم و جیب عرض قمر را دقایق سازند و جیب این ستانند و این هردو جیب را باهم ضرب
نمایند و منحط سازند و هرچه حاصل شود انرا مقوس سازند در جیب تا عرض حقیقی حاصل شود باز تمام قوس مقدار
بقیة الزاویه بگیریم و جیب این را با جیب دقایق عرض که حاصل شده ضرب نمایند منحط و حاصل را بر ستین قسمت نمایند
خارج را قوس در جیب واجیب ستانند انرا بر تفاوت حرکة یکساعت شمس و قمر قسمت نمایند انچه حاصل شود
انرا از وقت مقابله که استخراج کرده ایم نقصان کنیم اگر وسط قمر منقوص الراس در ربع اول و سیم یعنی در دارباع فرد
باشد و الا انرا زیاده کنند حاصل وقت استقبال حقیقی شود اما معدل بتعدیل الایام باید کرد باز از وسط افتاب
که در نصف النهار مقدم باشد تعدیل الایام حاصل نمایند و ان تعدیل الایام را معکوس عمل ایم تا وقت استقبال
حقیقی او حاصل اید باز از اختلاف منظر افقی که بتعدیل معدل ساخته بودیم در ان نصف قطر افتاب را بکاهیم
و بر باقی یکعدد بیفزاییم و این نصف قطر ظل ناحقق زمین باشد برین نصف قطر قمر افزاییم مجموع نصف قطر
ظل محقق حاصل شده باشد و این را ثوالث ساخته ایم و این ثوانی مجموع نصف قطرین قمر و ظل ارض کردید باز عرض
حقیقی قمر را جیب کرفته ثوانی و ثوالث ان حاصل کنند و انرا از ثوانی مجموع نصف قطرین قمر و ظل ارض نقصان کنند
انچه باقیماند انرا در مجموع مذکور ضرب نمایند و جذر ان ستانند و این را در ثانیهای یکساعت مستوی ضرب کنند
و بر تفاوت حرکت یکساعت شمس و قمر این حاصل ضرب را قسمت نمایند هرچه خارج شود انرا دو باره منحط کرده
این حاصل ساعات مابین ابتدا و وسط خسوف باشد پس این را بر وسط استقبال حقیقی ادق بکاهند و بیفزایند
حاصل وقت بدو خسوف و انجلا باشد و تفاضل نصف قطر ظل ارض و نصف قطر قمر بگیرند و این را ثوانی سازند
و جیب ارض حقیقی قمر را نیز ثوانی سازند پس مجموع این ثوانی تفاضل مذکور و ثوانی جیب بگیرند و هردو را باهم
ضرب نمایند و جذر حاصل ستانند و این را در ثوانی یکساعت ضرب نمایند و بر تفاضل حرکة یکساعت شمس

دو قمر

و قمر قسمت نمایند و انچه حاصل شود انرا دو مرتبه منحط سازند انچه حاصل شود زمان تفاوت است در میان وقت
تمام کرفتگی با وسط خسوف و زمان وسط خسوف و شرع انجلا از انچه از وسط خسوف کم کنند تمام کرفتگی
حاصل شود و چون بیفزایند وقت شروع انجلا حاصل کردد و چون از ثوانی مجموع قطرین قمر و ظل ارض
ثوانی عرض حقیقی قمر را نقصان کنند باقی قدر اصابع کرفتگی باشد چون قطر قمر را دوازده اصبع کیرند

بتاریخ روز یکشنبه ۱۰ وسطی ماه ذی حجه ۱۱۷۷ هجری مقدس سنیت ساکا ۱۶۰۷ [1749]
احسه سد پور تماسے تعدیل ... کهری تام ... دو پهر دموضع ... که کهری ناقصه ۱۸ و پل ناقصه ۲۱ میشود

وسط افتاب	٠ ىر ٧ ه	شد تقویم افتاب	٠ ىر ىہ ٤
اوج افتاب	٢ ٨ لط ح	مرکز معدل بتعدیل الشمس	يا ط ىہ كو
تعدیل الایام نقصانی	٩ ل ٤ ل	الحال اوساط قمر مینویسیم	
حصه ان از افتاب	١٤	وسط قمر	٤ كہ نه ل
مرکز نا معدل بتعدیل الایام بعد نقصان اوج از وسط نا معدل	يا ٤ لا ٨	اوج قمر	٥ كه نط نه
تعدیل الشمس	٤ يا ٨	راس قمر	٤ ٨ ىط ٤
مرکز قمر نا معدل بتعدیل الایام	٠ كو نه له	راس را از وسط معدل بتعدیل سیم نقصان کردیم ماند	يا ٨ نه نا
تعدیل اول قمر که باین مرکز کرفتیم	٧ ٤ ٧	از این تعدیل چهارم قمر کرفتیم شد	ل ٤٤
وسط معدل بتعدیل اول باشد	٤ ىو ىز ىر	این را بر وسط قمر معدل بتعدیل سیم افزودیم شد	٤ ىو ٧ ل

مرکز معدل بتعدیل نقصانی باشد	٠ كا نز كہ	و این تقویم قمر باشد	
وسط قمر منقوص الشمس	٥ ٤٤ ط	تقویم قمر منقوص تقویم الشمس	٥ ٤ ١ ٤
اوج قمر منقوص الشمس	٥ ط ىہ له	حرکة یکساعت حقیقی قمر را باشد	ىا ٧
تعدیل دوم که از این هردو کرفتیم شد وسط معدل بتعدیل دوم	٤ ىو ىہ لو	و حرکت یکساعت حقیقی شمس باشد تفاضلها	ل حو
مرکز معدل بتعدیل دوم	٠ كا ىہ حہ	برین تفاضل تقویم قمر منقوص تقویم الشمس بعد نقصان شش برج قسمت کردیم یعنی	١٤١٤٤٤ را
وسط قمر منقوص الشمس معدل بتعدیل دوم	٥ ٤٤ كط	بر لحو قسمت کردیم خارج شد	٤ ىم قم
باز نیز که وسط قمر منقوص الشمس بتعدیل سیم قمر کرفتیم شد	٤ ٤ ٤ ٤	چون این را دقیقهای کهری یعنی پلها ساختیم شد	٥ پل
وسط معدل بتعدیل سیم همان ماند	٤ ىو ىہ لو	این را از وقت مذکور اعنی	١٢ کهری و ٣٠ پل
و وسط قمر منقوص الشمس معدل بتعدیل سیم همان ماند	٥ ٤٤ كط	کم کردیم باقی ماند	١٢ کهری و ٢٥ پل
راس معدل بتعدیل دوم قمر	٤ ط ٤ ل	در این وقت تقویم افتاب و تقویم قمر اوردیم شد تقویم	٠ ىر ىہ ٨
از وسط منقوص الشمس معدل بتعدیل سیم کرفتیم تعدیل الراس شد	٤ ٤ ىہ	و تقویم قمر	٤ ىو ىہ ٨
راس معدل بتعدیل الراس	٤ ط ٤ كو	و قمر منقوص الراس را هم با این وقت اوردیم	يا ٨ ٧ ل
از این قمر منقوص الراس زاویه اعظم و تقاطع میل و عرضیه از جدول تقاطع زاویه کرفتیم شد	فد ٤ م	جیب این می باشد	٤ يا ٨
پس از حرکة یکساعت قمر و حرکة یکساعت شمس اعنی ىا ٧	٨ ٠ ٥	این را ثوانی ساختیم	٦٩٣
زاویه صغر تقاطع مال فرضی و مائل حقیقی کرفتیم یافتیم	٨ ىہ	هردو جیب را باهم زدیم	٦٩ نه له نه
و از مرکز شمس قطر افتاب کرفتیم شد	لا م	شد بر رحبات	٤ يا ٨ نه له نه
از مرکز معدل قمر قطر قمر کرفتیم شد	لا ىہ	این را در جیب الجیب مقوس کردیم شد ٤ يا ٤	و این عرض حقیقی قمر باشد
از این اختلاف منظر افقی کرفتیم شد	نز ىہ	پس انرا و به حاصل تفریق را که بود نه له کو تماشی تا ثوالث کرفتیم	٥ كا له
باز اوج قمر المنقوص منه تقویم الشمس یعنی	٨ ٤ ر ىہ	جیب این کرفتیم شد ه لط ٨ و این دریں عرض یعنی	٤ يا ٨
و از مرکز معدل قمر و از مرکز شمس یعنی از این هردو چیز تعدیل القطر قمر حاصل کردیم شد	٤ كہ	ندیم منحط اشد ٤ ا ه له این دیر حاصل جیب مقوس کردیم شد	٤ ١ ٠ له
این را از قطر قمر نقصان کردیم شد قطر حقیقی قمر	ل ىہ	و این را بر تفاضل حرکة یکساعة شمس و قمر اعنی	ل حو
و این قطر معدل قمر باشد تعدیل القطر نیز بهمان دو تعدیل اختلاف منظر کرفتیم شد	٤ له لا	قسمت کردیم خارج	٤ ٢ ٠ ٦
اختلاف منظر افقی را بنقصان کردن معدل کردیم شد	نو ما	این را کهریها ساختیم شد	٤ ٥ ٥ پل

نصف

نصف قطر افتاب را کرفتیم تا نصف لام شد	نه لہ	این را بر وقت استقبال اعنی	٩ کهری ٥ پل
این را از اختلاف منظر افقی معدل نقصان کردیم شد	م نا	افزودیم شد	ىو ل ه
این مقدار ظل زمین باشد بر این یک دقیقه دیگر افزودیم شد ما نا و این قطر صحیح ظل زمین شد	فا له كو	از افتاب وقت نصف النهار تعدیل الایام کرفتیم شد	٤ ىا ٨
باز دو زاویه که استخراج کرده بودیم یکی اکبر بود و یکی اصغر اصغر را از اکبر نقصان کردیم شد حاصل تفریق	فا له كو	و چون نقصانی است بعمل تعاکس این را بر باین کردند وقت استقبال حقیقی	ىر ىا ل
جیب این کرفتیم شد و عرض حقیقی قمر است	٤ يا نط ح ٤ جزو	و همین وقت وسط خسوف	
از اختلاف حقیقی که بود نصف قطر شمل اعنی نه م کاستیم		این تفاضل را ثوانی ساختیم شد	١٥٢٥
این نصف قطر راست زمین شد	ما ٤	مجذور این کرفتیم شد	٢٣٢٥٦٢٥
با این نصف قطر راست زمین نصف قطر قمر اعنی نه لو جمع کردیم شد	نو لہ	و مجذور ثوانی عرض حقیقی قمر اعنی ٦٦ هست	٤٣٥٦٠٠٤
این را ثوانی ساختیم ثوانی مجموع نصف قطرین قمر و ظل زمین	٣٢٥٧	مجذور دوم را از اول کاستیم شد حاصل تفریق	١١٩٠٠٢٥
ثوانی عرض حقیقی قمر است	٦٦٠	جذر این بقیة التفریق کرفتیم شد	١٣٧٤
مربع ثوانی اول کرفتیم شد	١١٥٣٩٦٠٩	این در ثوانی یکساعة ضرب کردیم شد	١٠٩٤٦٤٠٠
مربع ثوانی دوم کرفتیم شد	٤٣٥٦٠٠	سبق یکساعت که بود لم از ثوالث قسمت کردیم شد	١١٤٧
تفاضل هردو کرفتیم شد	١١١٠٤٠٠٩	حاصل مذکور را بر این ثوالث قسمت کردیم خارج شد ثانی	٤ عم ٢
جذر این تفاضل کرفتیم شد	٣٣٣١	این را بر شصت قسمت کردیم شد دقایق ساعات	٤ ٤ ٩
این جذر را در ثوانی یکساعت که ٢٢١ ضرب کردیم شد	١١٩٩٥٢٠٠	این خارج را در دو و نیم ضرب کردیم شد	١ کهری نا م
این را بر ثوانی سبق یکساعت که ١١٤٧ قسمت کردیم	٦٤٩٥	این را از وسط خسوف اعنی نو ىط ل نقصان کردیم ماند وقت ابتدای مکث	نه نه نه
این خارج را بر ٣٦ قسمت کردیم شد ساعات خارج	١ ٤ لہ	و همین را بر وسط خسوف افزودیم شد وقت انتهای مکث	ىط لو ىہ
کهریهای این ساختیم شد	٧ له ر	مجموعین نصفین قطرین هست	نو لہ
این کهریها از کهریهای وسط خسوف کاستیم شد حاصل کاستن	٧ ٧ نو	از این قمر که هست	٤ يا ٤
افزودیم شد حاصل جمع	كہ نه ر	کم کردیم باقیماند دقایق عرض خسوف	٥ لو
تفاضل نصفین قطرین اعنی ما و نه لو هست	كه كه	این را بر سه قسمت کردیم خارج شد	نه ىہ
ابتدا با صابع چون قطر قمر	١٢	اصبع فرض کنند این سخن حلقه ظل اثر کرد قرص ماه	

فصل دوم در بیان کسوف هر اجتماعی که بروز باشد یا در طرف شب کمتر از یکساعت و ده دقیقه یعنی دو گهری
و پنجاه و پنج پل از اول شب یا مانده تا آخر شب و بعد جز و اجتماع از عقده بعد راس یا پیش از ذنب کمتر از
یو یه باشد یا بعد از ذنب و پیش از راس کمتر از یو لط بود در معظم عمارات کسوف ممکن بود و بجهت
معرفت کسوف شکل که وقت در کسوف صورت گرفته باشد و تحصیل زوایای حرکه و تقاطع دوائر بقوانینی در
این موارد روشن شود بکنیم چون بر وفق آن حساب کرده شود وقت وجه و مقدار آن معلوم گردد و طریق
آن اینست اول خود وقت اجتماع حقیقی آفتاب و قمر معلوم نمایند و از جدول اوسط قطر آفتاب و قطرها چنانکه
در خسوف ذکر یافته حاصل کنند و حرکه یکساعت آفتاب و قمر و اختلاف منظر افقی و همچو زاویه اصغر و اکبر
که در خسوف مذکور شده و زاویه تقاطع نصف النهار و منطقة البروج حاصل کنند و میل آفتاب در وقت مطلوب
و تمام میل آفتاب و عرض بلد و تمام عرض بلد و دائر ماضی و فضل الدائر یعنی ساعات گذشته و باقیمانده تا نصف
النهار معلوم نمایند اول در موضع مطلوب که عرض آن معلوم است زاویه اختلاف منظر در ارتفاع حاصل کنیم چنانچه
در شکل اول الست از اشکال التسعه مثلا ا ه ب کره زمین است و موضع بیننده مرکز آفتاب است و قمر خاسف زمین
شده است نسبت به بیننده و کسوف الشمس را کسوف الارض نام نهند پس هرگاه که از مرکز آفتاب عمودی بر
داریم که بر صفحه مرئی زمین واصل شود و همان خط شعاعی ناظر مذکور باشد پس سطح مستوی فرض کنیم که این عمود
در آن سطح داخل باشد و نیز آن السطح بر نقطه شمال و جنوب زمین گذشته بود و آن لامحاله دو بهری که فرض
کنند یکی باشد حاصل آنکه خط جنوب و شمال نیز در آن سطح داخل باشد و نیز السطح افق را بدو پاره کند
و فصل مشترک را قطر الارض نام و آن در این شکل خط ه م سه مفروض شده و نقطه پ بر موقع عمود است
که از نقطه مقابل قطب ظاهر که بر زمین است بر سطح افق اخراج کنند و این را قطب قرار دهیم و این بجای
قطب ظاهر باشد و ل ملید مطلوب است و پ ل قوسی است از دائره نصف النهار بسیط زمین

و سه ل قوس اختلاف منظر است چه بر مرکز زمین و موضع بلد مفروض گذشته و این مقدار تفاوت مرکز زمین
و موضع مطلوب اقامة است چه اگر از مرکز شمس نظر کنند بر مرکز زمین و بر موضع مطلوب اقامة این قوس مقدار زاویه
حادثه از شعاعین باشد و همین مقدار قوس تمام ارتفاع باشد نسبت به بیننده که در مرکز شمس جا دارد پس زاویه
پ سه ل را زاویه اختلاف منظر فرض کنند پس اگر نقطه ل بر خط نصف النهار باشد یعنی بر خط پ سه
زاویه پ سه ل مفقود شود اما استعلام زاویه پ سه ل که اختلاف منظر فرضی است چنان است و قوس
سه ل که میل آفتاب در وقت مطلوب معلوم است چون میل جهة قطب ظاهر باشد آن را از نود بکاهند حاصل
قوس سه پ باشد و اگر میل جهة قطب خفی باشد آن را بر نود بیفزایند نیز همان قوس سه پ مفروض
دادند باز قوس پ ل که مقدار تمام عرض بلد اقامت است معلوم است باز مقدار زاویه تفاوت نصف
النهاری که بر مرکز آفتاب وقت مطلوب گذشته و نصف النهاری که بر سمت راس بلد اقامت گذشته معلوم است
که آن مقدار فضل الدائر است و آن زاویه سه پ ل است پس در مثلث قوسی پ سه ل دو ضلع سه پ پ ل
و زاویه سه پ ل معلوم است از این سه چیز زاویه پ سه ل که از اختلاف منظر حادث شده و ضلع
سه ل معلوم گردد پس قوس سه ل مقدار اختلاف منظر که به نسبت موضع مرکز شمس است معلوم گردد
مخفی نماند که قمر را دو مائل است یکی مائل حقیقی و دیگری مائل مرئی پس مائل مرئی را میخواهیم که معلوم کنیم پس
در شکل دوم خط ه ب در سطح مائل حقیقی است لکن اختلاف های منظر متحد دارند لهذا سر رشته
انتظام اختلاف منظر منسق نمی ماند پس زوایای تقاطع نصف النهار و منطقة البروج که شرقی اند از
جدول حاصل کنند از آن جمله زاویه ا سه پ از تقاطع منطقة البروج و نصف النهار شمس است چون
مرکز شمس موضع ناظر فرض کنند که بطرف حادث شده ا سه که منطقة البروج است و سه پ نصف النهار
سه ه عرض قمر است و عمود است بر منطقة البروج و بر مائل ه ب نقطه ه مرکز قمر است و چنانچه سابق
ذکر یافت سه ل که مقدار اختلاف منظر است معلوم کرده ایم و در موضع مطلوب اعنی نقطه ل و چون
قوس سه ل و زاویه پ سه ل را معلوم کرده ایم الحال چون بجای شصت درجه اجزای سه ه باشد
مقدار معلوم باید کرد ۶۰ سه ل بان اجزای معلوم است سه ه سه ل با این اجزای مجهول مطلوب پس

سه ل که معلوم شده در اجزای سه ه ضرب کنیم و بر شصت قسمت کنیم تا سه ه باین اجزا معلوم
گردد پس دائما پانزده درجه که مقدار زاویه پ سه ل زیاده کنند تا زاویه پ سه ه حاصل شود یعنی در
یکساعت که فرض کنیم این قدر زاویه از حرکه قمر زیاده شود پس بطریقی که سابق معلوم شد قوس اختلاف
منظر که سه ه بجای سه پ شده قدر زاویه اختلاف منظر اعنی پ سه ه بجای پ سه ل معلوم کنند
اگر زاویه پ سه ا از زاویه پ سه ل کم باشد و نقطه ا از خط پ سه بطرف مشرق افتاده باشد خط
سه ل از سه ا بطرف مشرق افتد و الا نه بطرف مغرب واقع بود و زاویه پ سه ا که مقدار تفاوت
زاویه تقاطع نصف النهار و منطقة البروج اعنی زاویه ا سه پ و زاویه قائمه ا سه ه معلوم معلوم گردد
و بزیاده کردن زاویه پ سه ه بر زاویه پ سه ل یا نقصانش از آن زاویه ه سه ل معلوم گردد پس در
مثلث قوسیه ل سه ه ضلع قوس سه ل مقدار اختلاف منظر است و ضلع قوسی سه ه که عرض قمر است و زاویه
ه سه ل مذکوره هر سه چیز معلوم است پس از ابعاد دو زاویه یافته ل ه سه و سه ل ه و ضلع ه ل نیز معلوم
گردد و در مدت زمان یکساعت قمر بجای نقطه ا ب رسد پس ضلع ه ا ب مقدار فضل حرکت قمر بر حرکت
شمس در یکساعت باشد و این معلوم است و باز زاویه سه ه ا ب که از تقاطع عرضیه قمر است معلوم گردد
از روی جدول و دو ضلع سه ه و ه ا ب معلوم است پس زاویه ا ب سه ه و ضلع سه ا ب معلوم گردد
پس در مثلث ا ب سه ه دو ضلع ه سه و سه ا ب که از آن سه ه سابق معلوم شده و ضلع سه ا ب
اکنون معلوم شده و زاویه ه سه ا ب بتعدیل پ سه ه بزاویه پ سه ا ب معلوم شد از پ سه ا ب از جمع
یا تفریق زاویتین پ سه ه و ه ا ب معلوم شده پس زاویه سه ه ا ب و ضلع ه ا ب که علم آنها مطلوب
بود معلوم شوند پس تفاضل زاویتین پ سه ه و ب سه ل که ل سه ه باشد معلوم گردد ل سو
موازی ه سه برآورند و ل ن موازی ه ا ب سازند پس زاویه سو ل ن مساوی زاویه سه ه ا ب
باشد و جمع یا تفاضل زاویتین سو ل ن و سو ل ه زاویه ه ل ن حاصل شود و همین زاویه مطلوب است
و زاویه سو ل ن مساوی زاویه سه ه ا ب هست و ه ل سو تفاضل زاویتین سه ل سو و سه ل ه
است و زاویه سه ل مساوی زاویه ل سه ه است پس مجموع زاویتین سو ل ن و ه ل سو میشود

زاویه

و زاویه ه ل ن و این دائما بیک نحو نباشد چه مجموع زاویتین سه ه ا ب و مجموع زاویتین ل سه ه
و سه ل ه را گاهی باهم جمع باید کرد و گاهی تفاضل باید گرفت و این از روی وقوع شکل معلوم گردد
و خط ه ن پاره از مائل قمر است که در یکساعت از تفاضل حرکت قمر و آفتاب بهم رسیده و مقدار این خط
ه ن از مثلث ل ه ن استخراج میشود چنانکه مقدم ذکر یافت ضلع ه ل و ل ن و زاویه ه ل ن
معلوم کردند و از آن خط ه ن معلوم شود بعده این مثلث را جدا کرده شکل سیم قرار دهیم و گوییم که از
نقطه ل عمود ل ت بر ه ن برآریم و در مثلث ه ل ن ل ت قدر عمود معلوم کنیم و زاویه
ت قائمه او ضلع ه ل معلوم است و زاویه ل ه ت معلوم گردد ه ب نیز معلوم گردد ت ن
یافته شود اکنون بشکل چهارم رجوع کنیم و گوییم که نسبت بساکنان مرکز آفتاب قمر کاسف کره زمین میشود
و از آن تعدیل حاصل میگردد پس مجموع نصف قطر جرم آفتاب و نصف قطر جرم قمر مساوی نصف قطر
ظل زمین میشود وقتی که قمر قریب بافق باشد و چون از افق مرتفع شود دائره تسییری که بر زمین
افتد خوردتر باشد پس بدین محتاج شدیم بتعدیل ظل تحت ارتفاع قمر پس در وقت مطلوب ارتفاع
قمر را معلوم کنیم و بارتفاع ماخوذ از جدول قطر قمر مقدار قطر قمر معلوم کنیم و آن را از مقدار قطر قمر
چون بر افق باشد نقصان کنیم باقی را نصف بگیریم و این تعدیل ظل قمر بود و این را همیشه از ظل قمر که در قریب
افق است میکاسته باشند

حساب کسوف

بموضع سوائی جی پور سنه ۶ ناقصه محمد شاهی مطابق سنه ۱۱۴۶ ماه ذی قعده تاریخ ۳۰ وسطی
روز دوشنبه سنبت ساکه ۱۲۹۱ ... ۱۶۵۶ مساکه ... بعد مرور ... گهری ۴۱ پل ۳۰
پیش از نصف النهار ساعات آن میشود ۰ ۴۰ ط

تقویم افتاب دروقت وموضع مذکور	ا ـ ی له	بعد نقصان قمر از افتاب باقی ماند	٤٤ نو ک
مرکز معقوم افتاب	ا ـ نو نو	ازاین وقت اجتماع حقیقی حاصل کردیم بعد استخراج تقاویم مذکورین	٤ ا م
تقویم قمر	ا ـ ک ک	وازوقت زوال دوزده وشنبه تا سه ساعت	٢ ٧ ٨
مرکز معقوم قمر	ـ کط ـ کا	کهرهای این میشود	د نو ٣
حرکت یکساعت افتاب	٠ که	تقویم افتاب وماه دراین وقت یکی میشود	اط لط ی
حرکت یکساعت قمر	لو ل	عرض شمالی قمر	٤ ٠ نا
تفاضل این دو یعنی سبق یکساعته	له ه	میل شمالی افتاب	ی ٣ کا
مرکز مقوم افتاب دراینوقت	ـ ٤ ی	ظل پ ل	ا ٤ ه ٩ ٧
حصة العرض	ه کط ا ٩	ضرب جیب واین ظل هست	عط لا نا ل ی
قطر افتاب از مرکز معقوم کرفتیم	لا نه	این را بر ٢٠ قسمت کردند شد	اط لا نا ی
نصف این میشود	یو نو	مقوس این وظل هست قوس ب ک	نه ٤
مرکز معدل قمر بتعدیلات ثلثه	ـ کط لط کو	پ ٩ را نقصان کردند از پ سه باقیماند ک سه	کا کا لط
قطر قمر باین کرفتیم	ما ی	جیب تمام قوس ک سه	نه نه ما ک
نصف این میشود	نو لو	جیب عرض بلد	ا ـ لی نز
اختلاف منظر افقی	ز نه	ضرب این هر دو که مقسوم خواهد شد	که ٤ لی
زاویه تقاطع منطقة البروج ونصف النهار	عه ر ا	جیب تمام قوس پ ک که مقسوم علیه است	لو ٤ یه که
زاویه تقاطع مایل وعرضیه قمر	قه ٤ لا	مضروب بران تقسیم یافت	ی ١ کو
زاویه تقاطع مایل فرضی ومایل حقیقی	٤ ٩ ٩	مقوس این در جیب	٥ ا ل
قوس پ سه از مرکز افتاب تا قطب ظاهر	عل لط کط	تمام این تا نود یعنی قوس ل سه	ه لب ل
پ ل تمام عرض بلد سوای اجی بود	سه ٧	جیب زاویه ل پ سه	ما کا ٩

مقدار

مقدار زاویه ل پ سه اجزاء فضل الدائر یعنی تفاوت نصف النهار بلد ونصف النهار افتاب	م م	جیب ضلع ل پ	ک کط لا
مقدار تمام زاویه ل پ سه	ی ٩	مضروب الجیبین	٢٣٧٢ کو ٩
جیب این	م ک ا ا لو	جیب ل سه هست	ی ط ل
ان مضروب بر جیب قسمت کردیم شد	نه ک ه	اینحاصل مقدار ل سه اختلاف منظرات حساب مثلث پ سه ل	
مقوس این جیب کرفتیم شد زاویه ل پ سه	ی ک	اکنون بر زاویه ل پ سه ٥٦٣ درجه افزودیم شد زاویه	سه ٢
در وقت اجتماع اوج قمر هست	ی ک ی نه	تمام این تا نود کرفتیم	ا ٩ ٤
افتاب این وقت از این نقصان کردیم باقیماند	ی ٤ ا ـ	جیب این تمام کرفتیم	ا ا ٤
تعدیل قطر قمر نقصانی	٤٤ ق	ظل مضروب این هر دو کرفتیم شد	ا ٤ ه ٩ ٧
تعدیل اختلاف منظر ارتفاع قمر نقصانی	٤٤ ی	مضروب این هر دو میشود	نه ک ل ی
قطر معدل قمر	٤ ا ی	این مضروب را بر ٦٠ قسمت کردیم شد	ی ک ل ی
نصف این میشود	یو ل	قوس این درجه وظل کرفتیم شد مقدار پ ک	ی ٩
اختلاف منظر افقی معدل به تعدیل	سه م	پ ک را از پ سه کم کردیم باقیماند ک سه	ل ک لط
جیب این میشود	ط ا ا	جیب تمام این قوس حاصل کردیم شد	ن ه ا
دقایق این ساختیم شد	٣١٣	جیب تمام قوس ب ه کرفتیم شد	٢٧١٠٣٧٥٧
جیب قوس ل سه	ی ط ل	این مضروب جیب را با هم زدیم تا حاصل مقوس ساختیم شد	١٧١٣٧٩
مضروب هر دو کرفتیم شد	٦٣٢٩٣ نا	وجیب تمام قوس پ ک مقسوم علیه باشد هست	صه لا د
مقسوم کردیم بر ٦٠ شد خارج این دقایق	ا ٢٧٢١ نا	شد خارج قسمت	ل نط
از اینخارج درجات ساختیم شد	٤ ٩ کا ا نا	این را درجه وظل جیب قوس کردیم شد	لا ٤ ل
قوس این را درجه وظل جیب کرفتیم وان را ثوانی ساختیم	٢٦٠٠	تمام اینقوس حاصل کردیم شد قوس سه ه	٤ نه ل
جیب زاویه ه پ سه باشد	٧ ٤ ک	ثوانی عرض که ساخته بودیم هست	١٧١

وباشد جیب قوس ه ب	ک کط لا	وثوانی جیب عرض مذکور هست	١٧٩
مضروب جیبین باشد	٤٧٢١٥١	ثوانی قوس ل سه هست	٢٦٠
وجیب سه ه باشد	نا ک ٩	ثوانی جیب قوس ل سه هست	٢١٤٩
مضروب مذکور را بر جیب سه ه قسمت کردیم شد خارج	نه کط ا	مجموع ثوانی جیبین مذکورین هست	٣٠٢١
مقوس این درجه وجیب قسمی زاویه سه ب باشد	سو لط	تفاضل جیبین مسطورین هست	٢٦٧٠
جیب قوس سه ه میشود	نا ک ٩	تمام زاویه ه سه ل تا نصف دوره هست	صه ک ا
ثوانی جیب اختلاف منظر معدل باشد	٣١ ١٣	نصف این هست	م کو لا
مضروب این هر دو میشود	ا ١٩٥١٤	ظل این نصف کرفتیم شد	ا ه ٩ ٩ لط
این را بر قسمت کردیم شد خارج	٣٢٦٥ ی ا ل	ظل مذکور را در تفاضل ضرب کردیم شد	٢٩٦ ا کا ٩
این خارج مذکور را درجات ساختیم شد	٤ نا که ی	این را بر مجموع قسمت کردیم شد خارج	٤ نز ا لب
مقوس این درجه ولجیب میشود	٤ نا نط	قوس اینخارج درجه وظل کرفتیم	٩ ٩
ثوانی این ساختیم شد قوس سه ه سه بثوانی اختلاف منظر	٣١١٩	اینقوس را بر نصف زاویه که مذکور شد افزودیم شد زاویه ل ه سه	صا یو لا
تا این جا مثلث ه سه پ تمام شد		جیب زاویه سه ه هست	نط ٩ نه نو
تمام زاویه تقاطع منطقة البروج ونصف النهار هست	ی ٩ ط	در جیب ثوانی جیب قوس ل سه که سابق مذکور شد ضرب کردیم شد	١٧٠٣٧٦ ی
این زاویه را بر زاویه ل سه ب افزودیم شد زاویه ه ل سه	فه و نط	بر جیب زاویه سه ه ل که هست	نط نط ه ه
حاصل ضرب مذکور را قسمت کردیم شد خارج	٢١٢٤ ک	قوس این درجه ولظل کرفتیم شد	٩ ا ل
این را درجات ساختیم شد	٤ ی ٩	این را بر نصف زاویه مذکور افزودیم شد زاویه سه ی	ه ه لی
این را درجه ولجیب قوس کرفتیم شد	٤ ٩ ی	ثوانی ضلع ه ی هست	٢١٠٥
این قوس را ثوانی ساختیم شد ضلع ه ل	٩٢ ٢٥	جیب زاویه سه ه ی هست	نط ی ی
تا اینجا مثلث ه سه ل تمام شد		ثوانی مذکور را در جیب مزبور زدیم شد حاصل ضرب	١٢٥٧٤٥ ا

فضل

وفضل حرکت یکساعت قمر بر ساعت شمس هست	٤ له ه	جیب زاویه ه سه ی هست	نط نط ی
این را ثوانی ساختیم شد قدر ضلع ه ی	٢١٥	حاصل ضرب مذکور را بر جیب مزبور قسمت کردیم شد خارج ضلع سه ی	٢٠٩٥
ثوانی جیب عرض هست	١٧٩	تا اینجا مثلث سه پ ی معلوم شد	
از زاویه تقاطع مایل وعرضیه زاویه تقاطع مایل مفروض ومایل حقیقی کاستیم شد زاویه سه ی	فه لی ه	زاویه ه سه ی بود	صه ی لی
مجموع ظلین اعنی قوسین ه ی وعرض هست	٢٣٧٩	زاویه پ سه ه هست	ی ٩ نط
وتفاضل این هر دو هست	٢٠٢٥	از بعد ساختن مثلثهاینجا که تفریق کردیم شد	عه نط ی
تمام زاویه سه ه ی تا نصف دوره هست	صه ک یه	زاویه ه سه پ هست	سی لط ٤
نصف این را کرفتیم شد	م ما د	تفاضل این هر دو کرفتیم شد مقدار زاویه ه سه ی	ی ٩ ه
ظل این نصف را حاصل کردیم شد	١ ٥ نه ٤	ثوانی جیب ضلع ه سه هست	٣١١٩٥
این ظل را در تفاضل مذکور زدیم شد	٢٢٢٤ ی لی	ثوانی جیب قوس سه ی هست	٢٠٩٥
اینحاصل را بر مجموع مذکور اعنی ٢٣٧٩ قسمت کردیم شد خارج	٤ نو ه نه	مجموع ثوانی این جیبین باشد	٢٥١٤
تفاضل ثوانی این جیبها باشد	١٠٢٤	مجموع این هر دو زاویه میشود	ک ٩ ی
تمام زاویه ه سه ی را تا نصف کرفتیم شد	١٧٤ انه لط ک نه	تفاضل زاویتین ل سه پ و ه سه کرفتیم شد زاویه سه ل پ	٤ یه
نصف این تمام کرفتیم شد	٨٧ نه نط ما نه	این زاویه سه ل پ را از زاویه سه ه کاستیم باقی ماند زاویه ه ل د	ک ل ل
ظل این را کرفتیم شد	کا که ا ا	مساوی ضلع ه ی هست ضلع ل ی پس باشد	١٠٥٤
این ظل را در تفاضل مذکور اعنی ١٠٢٤ زدیم شد حاصل ضرب	٢١٥٤ ط	ضلع ه ل هست	٢٥٩٢
بر مجموع قسمت کردیم شد خارج قسمت	ی ی ا کو	مجموع ظلین ل ی ه ل مذکورین هست	٣٦٤٦
درجه وظل قوس این کرفتیم شد	عو ی	تفاضل ضلعین مذکورین هست	١٥٣٨
این را از تمام نصف مذکور اعنی ٨٧ نط ما کاستیم باقی ماند زاویه ٧ سه ه ی	٧ ما	همه زاویه ه ل ی تا نصف دوره کرفتیم	٤ ا ا ٦٦
ثوانی جیب ضلع سه ی هست	٢٩٥	نصف این تمام کرفتیم شد	١٣ ک نه

جیب زاویه ه سه ی هست	ه له یو م	ظل این نصف کردیم شد	ا کا له اه
این هردو جیب را با هم زدیم شد	۱۱۷۰۶ نا	این در تفاضل مزبور یعنی ۱۰۳۱ زدیم شد	۱۲۹۲ ب
جیب زاویه سه ه ی هست	ا ا ی کا یو	این را بر مجموع مسطور قسمت کردیم شد	ا له مو نه
حاصل ضرب مذکور را بر این جیب قسمت کردیم شد خارج ضلع ه ی	۱۰۵۴	در جدول ظل این را مقوس کردیم شد	عا نه
تا اینجا مثلث سه ه ی معلوم شد		این مقوس را از نصف مزبور کاستیم بقیه ماند زاویه ل ا د	ط ٤
زاویه سه ه ی هست زاویه ا ل سه هست	ح ما ٤ / ا و لا	باز این مقوس را بر نصف افزودیم شد زاویه ضلع ل د هست	لح ا ۵۷ / ۱۰۵۴
جیب زاویه ا ل له هست	یه . یو	این را بر سه قسمت کردیم خارج شد مقدار ضلع ا ل	۲۵۶۰
این هردو را ضرب کردیم شد	۸۷۹۱ ا ما	ضلع ا د هست	۱۵۷۷
جیب زاویه ل ا د	ط ۹ ح	این را از ضلع ا ب نقصان کردیم باقی ماند ضلع	۹۸۳
این را بر مضروب قسمت کردیم خارج شد ضلع ا د	۲۱۵۷۶	ثوانی یکساعت هست	۳۶۰۰
تا اینجا مثلث ا د ل معلوم شد		این در مقدار ضلع ا ب ضرب کردیم شد	۹۲ ۱۶
الحال میخواهیم که عمود ل ط که در مثلث ا د ل هست معلوم کنیم		این را بر ا قسمت کردیم شد خارج این ثوانی ساعت	۹۱۴۴
زاویه ا ط ل قائمه است قدر آن	ص	ساعات این ثوانی ساختیم	ا لی کا
ضلع ل ا د هست	۲۵۹۲	این ساعات را کهری ساختیم	ل ۱۷
جیب زاویه ل ا د هست	ط ۹ ح	بوقت مقارنه حقیقی این کهریها را افزودیم شد وقت کسوف	ح ٤ نه
مضروب این دو میشود	۶۲۸۳۲۱	وچون ابتدا بساعه شمار میشود	ح ٤ ۲
این را بر شصت قسمت کردیم معلوم شد مقدار ل ط عمود مطلوب	۲۰۸۰۵	در این وقت عرض جنوبی قمر هست	ا یا
ضلع ل ا هست	۲۵۹۲	بر این نود درجه افزودیم شد بعد قمر از نقطه	ص ا یا
مجموع زاویه ا ل ط و زاویه ل ا ط هست	مط ٤	غایه میل که قوس ا ب باشد هست	لح ۹
تمام این تا نصف دور کردیم شد مقدار زاویه ا ل	فا ٤	در وقت کسوف تقویم قمر هست	ا ح م ا

جیب

جیب این کردیم شد	نط نه ٤	از این تا اول سرطان بروج توالی کردیم	
این را در ضلع ل ا ضرب کردیم	۱۱۵۳۶۵	شد مقدار زاویه پ د شم بروج قطب	مو یط نط
جیب تمام زاویه پ د سه	ما که م	این حاصل بر شصت قسمت کردیم شد خارج	لو ا لط کا
ظل غایه میل هست	کو ۰ لم	قوس این جیب در جدول ظل کردیم شد قسم اول	لا ی نه ٤
مضروب الجیب و این ظل هست	۷۱۰۷۹	از تمام قوس بعد قمر را از این کاستیم شد حاصل قسم دوم	ح مو کط
بعد قسمت این بر ح شد خارج	ی نط	جیب تمام این تا نود کردیم شد	ما ا ۰ ل
قوس این در جدول ظل کردیم شد یکقسم از دو قسم قوس بعد مذکور	یو ما ٤	جیب عرض بلد کردیم شد	ا ح ما
این قسم را از قوس بعد قمر از قطب بروج کاستیم باقی ماند	ح مو ما	مضروب جیبین باشد	۱۱۹۶ نو
جیب این تا نود کردیم شد		جیب تمام قوس حصه اول تا نود هست	نا یو لح
جیب تمام قوس غایه میل هست	نه ۰ نه	مضروب جیبین را بر این جیب قسمت کردیم شد خارج	۹ مو ما
این هردو جیب را با هم ضرب کردیم شد	۶۴۷۶ نه کا	در جدول جیب قوس این جیب کردیم شد	کا نه ٤
جیب تمام حصه اول از دو قسم بعد مسطور هست	یز لح ا	این ارتفاع قمر است در وسط کسوف	
بر این جیب حاصل ضرب را قسمت کردیم شد خارج	یو لح له	این ارتفاع و قطر قمر این ارتفاع کردیم شد	ا ما ٤
این را در جدول ظل قوس کردیم شد بعد قمر از معدل النهار	نه یو یو	تفاضل این ظل و قطر افقی کردیم شد	کا ٤ ٤
درجات فضل الدائر هست مقدار زاویه نزد قطب معدل	عد ا	این را از نصف قطر آفتاب کاستیم شد	نه یط
جیب تمام این زاویه تا نود هست	لح لا ٤	باز این بقیه نصف قطر قمر افقی را جمع کردیم شد	ل که
ظل تمام عرض بلد هست	ا ٤ ه مو	جمله را ثوانی کردیم شد ثوانی ضلع سه ل	۱۹۸۵
مضروب جیب و ظل مسطور هست	لو ا لط کا	و ط ل که عمود مذکور معلوم شد ثوانی آن هست	۸۰۵
مجموع این دو ضلع هست	۲۳۵۰	این را در جدول ظل قوس کردیم شد مقدار قسم پ ک	کد م ٤
فضل این هر دو هست	۱۵۸۰	این پ ک را از قوس پ سه کاستیم ماند قسم دوم	نا لط لط

مجموع و تفاضل را با هم ضرب کردیم شد	۳ ۶۱۹۰۰۰	جیب تمام قوس ک سه تا نود کردیم شد	لی کا د
جذر این را حاصل کردیم شد ضلع سه پ	۹۰۲ لم	جیب تمام قوس پ م حاصل کردیم شد	ا ح ما
ثوانی یکساعت هست	۳۶۰۰	هردو را ضرب کردیم شد	ا ۱۰۱۱ ل
ثوانی ضلع مذکور و ثوانی ساعت را با هم زدیم	۶۱۸۷۲۰۰	جیب تمام قوس سه ک هست	نه کا نز
این را بر ضلع ا د قسمت کردیم شد ثوانی ساعة	۸۳۸۲	حاصل ضرب را بر این جیب تمام قوس قسمت کردیم شد خارج	٤ یو ط ٤
این ثوانی ساعات ساختیم شد	ا ی کا	قوس این خارج در جدول جیب کردیم شد	ی ما
از این ساعات کهریها ساختیم	۸ ٤ کا	تمام این قوس تا نود کردیم شد قوس	عد یو
این مقدار زمان است از شروع کسوف تا وسط و از وسط تا تمام انجلا		جیب زاویه م پ سه کردیم شد	٤ ما ۰
چون وقت از وسط کسوف تا تمام انجلا از نصف ساعت زیاده است		جیب قوس م پ هست	کا لط لا
و از ابتدای کسوف تا وسط قریب نصف ساعت بر زاویه سه پ م پانزده درجه افزودیم شد زاویه سه پ م	عد ه	مضروب الجیبین باشد	۳۱۳۶ یو
جیب تمام این زاویه تا نود کردیم شد	نه ٤ لم	جیب قوس م سه	یز ٤ یز
و ظل قوس پ م حاصل کردیم شد	ا ٤ ه مو	مضروب مذکور را بر این جیب قوس م سه قسمت کردیم شد خارج	نه نه نه
جیب و ظل را با هم زدیم شد	که ا که ه ٤ ه	قوس این در جدول ظل کردیم شد قدر زاویه م سه ل	سو ح
این را بر شصت قسمت کردیم شد	که ا که ه ه	جیب قوس م سه بود	یز ٤ یز
ثوانی اختلاف منظر افقی هست	۳۶۸۲	این را بر ضعف مذکور افزودیم	صح . لی
هردو را با هم ضرب کردیم شد	۵۲۰۸۱۳۷	ضلع ا لم هست	٤ ح م
این را بر شصت قسمت کردیم شد	۳ یز ۸۶۱ ۳	جیب زاویه سه ا لم هست	نط مه ا
تا اینجا مثلث م سه پ معلوم گشت		هردو را ضرب کردیم شد	۲۵۱۸۹۰
ثوانی عرض قمر هست	ا ح ا	جیب زاویه ا سه لم کردیم بود	نط نه نو
و ثوانی تفاضل حرکتین شمس و قمر یکساعت هست	۸۲۱۰	مضروب را بر این قسمت کردیم شد خارج ضلع سه لم	۸۱۹۱

هردو را

هردو را جمع کردیم شد	۸۱۳۸	تا اینجا مثلث سه ا لم تمام شد	
تفاضل هردو کردیم شد	۸۰۳۹	ضلع م سه	۳۸۶۱
زاویه تقاطع مائل حقیقی و مائل مرئی را از تقاطع مائل حقیقی و عرضیه قمر		ضلع سه لم	۸۱۹۱
کم کردیم باقی ماند زاویه سه ا لم	فا لی ه	جمع هردو شد	۷۶۶۶
تمامش تا فک کردیم شد	صه کا نه	تفاضل این هردو شد	۷۳۰
نصف این کردیم شد	م ما	زاویه ا سه م هست	فی کا که
ظل این را کردیم شد	٤ نه ۵۱	زاویه ا سه لم هست	صح . لی
در تفاضل مزبور یعنی ۸۰۳۹ ضرب کردیم شد	۸۸۳۶	تفاضل این هردو هست زاویه م سه لم	ط ط ح
این را بر مجموع قسمت کردیم شد	٤ ا ه لو	تمام این تا نصف دور کردیم شد	قع لم نه
قوس این را در جدول ظل کردیم	ه کا لو	نصف این هست	فه که کو
ظل این کردیم شد	نه کط ح ل م	ضلع ا ل هست	۲۵۹۲
این را در تفاضل مزبور یعنی ط ط ح زدیم شد این مجموع مذکور قسمت کردیم خارج شد	۹۱۲ لط / انا ا ح ه	این هردو را جمع کردیم شد تفاضل این هردو کردیم شد	۳۵۸۲ / ۱۶۸۲
قوس این را در جدول ظل کردیم	مط یز ٤	تمام زاویه ا ل ح تا فک کردیم شد	م ی کط
این را بر نصف مذکور افزودیم شد زاویه سه ا لم	ه له که	نصف این کردیم شد	ما ح ه
ضلع سه لم هست	۸۱۹۱	ظل این نصف کردیم شد	که ٤ لط
جیب زاویه سه لم هست	ط له لو	این را تفاضل ضرب کردیم شد	۳ ۶۱۸۵ مط
مضروب این هردو هست	۸۰۰۸۲	این را بر مجموع قسمت کردیم شد	کا ٤ نه ح
جیب زاویه سه م لم هست	م ط یه	قوس این در جدول ظل هست	ط م
چون مضروب را بر این قسمت کردیم شد ضلع م لم	۹۵۰	این را بر نصف مزبور زیاده کردیم شد زاویه ل ع ا	کط مط
تا اینجا مثلث سه م لم تمام شد		وهمان قوس را از نصف کاستیم شد زاویه ل ا ع	ح کط
باز زاویه قم سه هست زاویه ح ل سه	ح ۱۳۵	ضلع ل ع هست	۹۵۰

بدین زاویه ا ل س افزودیم یعنی	ا و لا	جیب زاویه ا ل ع هست	لط ع ا
شد مجموع هردو	قلح لا لا	مضروب هردو هست	۳۶۱۶۰مه
بدین زاویه افزودیم م ا س شد زاویه ا ل ع	طه لا	جیب زاویه ل ا ع هست	۷ نه ا
برابر ضلع م ا ضلع ل ع هست	۹۵۰	مضروب مذکور را برابن جیب قسمت کردیم خارج شد ضلع ا ع	۳۳۱۳
تا اینجا مثلث ا ع ل تمام شد		غایت میل هست	لا کا ٤
الحال در این مثلث عمود پیدا میکنیم		تقویم قمر در اینوقت هست	ا ل یه ٩
ضلع ل ا هست	۲۵۹۲	تفاوت تا اول سرطان یعنی زاویه پ ت س هست	مه ه یه
جیب زاویه ل ا ع هست	ے نه ا	جیب تمام این تا نود هست	ط لو مه
مفرد بهمان میشود	٩ ۲۱۲۹۶	ظل غایت میل هست	کو ٠ ٩
این را بر شصت قسمت کردیم شد عمود	۸۷۲	ضرب این هردو هست	۱۳۰۱ یه
الحال میخواهیم ضلع ا د بدانیم		بعد قسمت بر شصت شد	۱٤ نه لو
زاویه ل و ا زاویه ا ع جمع کردیم شد	٠٠ ا کط	قوس این در جدول ظل گرفتیم شد حاصل یکقسم از دو قسم	یو مه
مجموع را از نصف دور کم کردیم شد بقیه زاویه ا ل	۷۹ لا	این را از بعد قمر تا قطب البروج کاستیم شد قسم دوم	مح یو ط
ضلع ل ا هست	۲۵۹۲	جیب تمام این گرفتیم شد	یه یو کا
و جیب زاویه ا ل د هست	نح نط نا	جیب تمام میل گرفتیم شد	نه ٠ نه
ضرب هردو میشود	۳۵۲۹۸۳	هردو را باهم ضرب کردیم شد	۵۹۵ لی
بر شصت قسمت کردیم شد ضلع ا د	۲۵۸۹	جیب تمام قسم اول تا نود گرفتیم شد	یز کو یه
موافق وقت که بعد زیاده دو ساعت حاصل شود و بعد قمر از معدل حاصل کنیم باین طور		مضروب را بر این جیب قسمت کردیم شد خارج	لو له نو
عرض جنوبی قمر هست	٠ ط	مقوس در جدول جیب کردیم شد بعد قمر از معدل	یو ا ٤
بعد قمر از قطب البروج ظاهر هست	صه ط	اکنون مطلوب اوردن ارتفاع است	
زاویه س پ م	عر صه ٤	این را از قطر افتاب کاستیم باقیماند	نه ط

جیب

جیب این تا نود هست	یه ٩ نه	بر این قطر افقی افزودیم شد	له که
ظل تمام عرض بلد هست	ا ٤ ه مه م	این را ثوانی کردیم شد ضلع س ل	۱۹۸۵
مضروب هردو میشود	که ا کو ٠	ضلع ل د هست	۸۷۲
این را بر شصت قسمت کردیم شد	که ا کو	هردو را جمع کردیم شد	۲۸۱۷
قوس این در جدول ظل میشود	کم ٤	تفاضل هردو گرفتیم شد	۱۸۷۳
این را از قوس تمام بعد قمر از معدل کاستیم شد قسم دوم	ا ط ٤	ضرب مجموع و تفاضل میشود	۳۵۶۰۲۸۱
جیب تمام این تا نود گرفتیم شد	لی ل و	جذر این گرفتیم شد ضلع س د	۱۸۸۷
جیب عرض بلد هست	ا ے لا	ضلع ا و	۲۵۸۹
مضروب هردو هست	۱۹۰ ا ے و	هردو را جمع کردیم شد	۸۸۳۶
جیب تمام قسم اول تا نود	٠ نه کا نز	ثوانی دو ساعت میشود	۷۲۰۰
خارج قسمت مضروب بر این جیب باشد	٤ کا کط	این را در ضلع ا س زدیم شد	۳۱۹۳۹۰۰
معکوس این خارج ملیشود در جدول جیب قوس ارتفاع قمر	یه ٤ ٤	ضلع ا ع هست	۷۳۷۲
از این ارتفاع و قطر افقی باز قطر این ارتفاع حاصل کردیم شد	لا لا	مضروب را بر این ضلع قسمت کردیم شد خارج ثوانی ساعات	۹۸۹۹
تفاوت این قطر و قطر افقی گرفتیم شد	٤ لا	از وسط کسوف تا تمام انجلا	
نصف این را گرفتیم شد	٤ د	ساعات این ساختیم	٠ لی کط
از ساعات کهریها ساختیم	و لا لا	و کهریها هست بعد از نصف النهار	د نو م
وقت وسط کسوف بود بساعات	۷ ۹ ۷	لی کط را بر ساعات افزودیم شد وقت تمام انجلاء بعد نصف النهار ساعات	ه ۹ کط
و کهریها میبود	ے ٤ یه	و بر کهریها د لا لا افزودیم شد کهریها	یه لا کا
ساعات سقوط که آورده ایم بود چنین	ا یه کا ساعت	اما استعلام اصابع کسوف پس چنان است	
و کهریها بود چنین	کا ٤ ا	عمود که معلوم شده بود هست	۸۱۲
ساعات را از ساعات کم کردیم شد	ا له یه	این را از نصف قطر اول ظل زمین کم کردیم باقیماند	۱۸۷۳

و کهریها را از کهریها کاستیم شد	٤ نط یه	ثوانی تمام قطر افتاب هست	۱۹۱۲
وقت وسط کسوف هست از نصف النهار ساعات	۷ ۹ یه	ثوانی دوازده اصبع	۷۲۰
و کهریها بعد از نصف النهار هست	یه ٤ ے	این را در ثوانی ضرب کردیم	۱۰۶۰۵۶۰
وقت مقادنه هست ساعات بعد از نصف النهار	۱ ے م	این حاصل را بر ۱۹۱۲ قسمت کردیم خارج شد دقایق	۵۵۴ ه ے
صحح البیاض		این را بر شصت قسمت کردیم خارج اصابع کسوف	ط یه

فصل سیم در استعلام وقت رؤیت هلال **مخفی نماند** آنچه در زیجات متقدمه مشهوره از قوانین استخراج وقت رؤیت هلال و ظهور و خفای کواکب و طلوع و غروب منازل وضع کرده اند مبنی است بر رؤیت کواکب بطور متعارف و چون بعبارة کافه مردم حدید البصر اما چون در سرکار ما دوربین ها ساخته اند که بوساطت ان کواکب ثابت روشن را در قریب نصف النهار در وسط السماء می بینیم باستمداد آنها هلال را پیش از آنکه زمان خروج الشعاع مقرر کرده اهل تنجیم شود دیده میشود بعد از آنکه در حد مقرری اختفا داخل شده باشد یکچندی مرئی می باشد و همین حالت در ظهور و اختفاء سیاره صمه یافته و طلوع و غروب منازل و نیز هیئات بعضی از کواکب سیاره و صفات آنها مخالف مکتوب مشهور و معروف یافتیم بچندین چیز **اول** انکه برای العین مشاهده کردیم که زهره و عطارد هم مانند قمر از افتاب استفاده نور میکنند چه آنها را دیدیم بسبب قرب و بعد افتاب متناقص النور و متزائد النور میگردد **دوم** انکه زحل را می بینیم که شکل اهلیجی دارد یعنی از دو قطر متقاطع بر قوائم او یکی خورد است و دومین کلان **سیم** انکه بر حول مشتری قریب بمسامت منطقه اش چهار کوکب روشن یافته ایم که بر حول مشتری میگردند **چهارم** انکه بر سطح جرم افتاب چند نشان مختلف دیدیم که بحرکة وضعی شمس در مکان خویش در قریب یکسال دوره تمام میکند لیکن چون اکثر مردم را بر چنین چیزها دست رس نیست لاچار مام بنای اعمال و حساب را بر همان گذاشتیم پس بجهة رؤیة هلال بوقت غروب روز بیست و نهم ماه گذشته تقویم نیرین و عرض قمر استخراج کنیم باینطریق که ساعات نصف النهار روز در جهت هریک از آن دو نیر ضرب کنند و حاصل را بر بیست و چهار قسمت کنیم و خارج قسمت را بر تقویم

نصف

نصف النهاران نیر افزاییم تا تقویم انها بوقت غروب حاصل اید و راس در این روز قریب یکدقیقه حرکت میکند پس چون یکدقیقه از تقویم نصف النهاران کم کنند تقویم او در وقت غروب حاصل اید و تقویم راس را از تقویم مائل قمر نقصان کنند تا حصة العرض حاصل اید و باین حصة العرض عرض قمر بگیریم و بتقویم قمر از جدول اختلاف منظر طول و اختلاف عرض هردو بگیریم پس اختلاف طول را از تقویم قمر نقصان کنیم تا تقویم مرئی حاصل شود و اختلاف منظر طول و اختلاف عرض هردو بگیریم پس اختلاف طول را از تقویم قمر نقصان کنیم تا تقویم مرئی قمر حاصل شود و اختلاف عرض را بر عرض قمر افزاییم اگر عرض قمر جنوبی بود تا عرض مرئی قمر حاصل شود و جنوبی بود و تفاضل میان عرض قمر و اختلاف عرض بگیریم اگر عرض قمر شمالی بود تا عرض مرئی قمر حاصل شود و شمالی بود اگر عرض زیاده از اختلاف عرض بود و جنوبی بود و اگر بعکس این باشد و اگر قمر را عرض حقیقی نباشد در اینوقت اختلاف عرض باشد عرض مرئی جنوبی باشد پس بتقویم مرئی قمر از جدول تعدیل الغروب بگیریم و بر تقویم مرئی قمر افزاییم اگر عرض شمالی باشد و الا بکاهیم انچه ماند یا برایید انرا قمر معدل خوانیم پس مطالع بلد نظیر افتاب غروب از مطالع بلد نظیر قمر معدل بکاهیم حاصل را بعد معدل خوانیم و تفاوت میان تقویم نیرین بوقت غروب بگیریم و انرا بعد سوا خوانند و بوجهی دیگر چون عرض قمر حاصل کرده باشیم سه خمس عرض بگیریم یا عرض را در سی و شش دقیقه ضرب کنیم و حاصل را انحراف خوانیم اگر عرض شمالی بود

انحراف بر تقویم افزاییم و اگر جنوبی بود از او بکاهیم حاصل را قمر معدل خوانیم پس اگر بعد معدل میان ده درجه و دوازده درجه باشد و بعد سواء از ده درجه بیشتر باشد هلال بتوان دید باریک و اگر بعد معدل میان دوازده و چهارده باشد هلال معتدل باشد و اگر میان چهارده و شانزده باشد هلال ظاهر باشد و تعدیل الغروب را از عرض که تا عرض م بتزاید پنج پنج درجه عرض عمل کرده در جدول وضع کرده اند

جدول تعدیل الغروب قمر

عرض مرئی از بروج		لعرض که					لعرض ل					لعرض له					لعرض م				
		۱	۰	۸	۷	۵	۱	۰	۸	۷	۵	۱	۰	۸	۷	۵	۱	۰	۸	۷	۵
درجات محفوظه		ا ا	ا ا	ا ا	ا ا	ا ا											ا ا	ا ا	ا ا	ا ا	ا ا
حمل	حوت	د .	د یح	د ه	د د	د ل	د ل	د یه	د کا	د کط	د لو	د ک	د کو	د ل	د نا	ا ح	د ط	د لر	د نو	ا ه	ا ها
ثور	دلو	د ه	د یا	د و	د ک	د ال	د یا	د ک	د ها	د یه	د نو	د س	د ک	د نا	ا ل	ا که	د ا	د م	ا ر	ا ها	ا نو
جوزا	جدی	د نو	د ها	د ط	ا ه	ا کا	د ا	د هو	ا ر	ا لا	ا ند	د ل	ا د	ا ل	ا .	د ل	د ل	ا نه	ا کر	. لا	ا ط
سرطان	قوس	د ها	ا ه	ا ل	. یا	. طه	د ما	ا که	. ح	. یه	یه که	د ح	ا ما	. لا	ا که	ا ک	ا .	. ر	ه ا	ر د	ه .
اسد	عقرب	د نا	ا مح	. ها	ا کا	ر یه	ا .	ح ح	ه ح	ر د ه	ط اه	. ل	یح ط	ر نا	ره و	ا لا	ح ح	ر ل	و و	ر ل	
سنبله	میزان	ا ه	. یا	ا س	ر کا	ه لط	ا و	. لو	ح نو	ه یه	و ها	ا له	ح ر	ر یه	و ح	ر نه	ا نو	ح که	ه یط	ه هو	ط ع

فصل چهارم در ظهور و خفای کواکب متحیره قوس الرؤیه هر یکی را در وسط اقلیم سیم و چهارم استخراج کرده در جدول وضع کرده اند که بموضع هر یک پیش از احتراق یا بعد از احتراق از آن جدول قوس الرؤیه بگیرند اگر مابین تقویم آفتاب و تقویم آن کوکب در وقت طلوع و غروب مساوی قوس الرؤیه باشد ابتدا ظهور یا خفای آن کوکب باشد و اگر بیشتر باشد کوکب ظاهر باشد و اگر کمتر باشد ظاهر نباشد پس اگر مساوی آن نباشد بنگریم تا کی مساوی آن خواهد شد در آن وقت دیگر باز قوس الرؤیه حاصل کنیم و مابین التقویمین بدانیم تا آنگاه که مابین التقویمین در زمان طلوع یا غروب مساوی قوس الرؤیه شود یا تفاوت اندکی باشد آن زمان ظهور یا خفای آن کوکب باشد

جدول قوس الرؤیه

جدول قوس الرؤیة خمسه متحیره بوسط اقلیم سیم

الکواکب	الزحل		المشتری		المریخ		الزهره				العطارد			
							حوالی احتراق در استقامت		حوالی احتراق در رجعت		حوالی احتراق در استقامت		حوالی احتراق در رجعت	
البروج	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق
حمل	یا د	کا ها	یه ر	مد	یا ه	ط هو	ر یه	ه ٥	ها ر	ا ل	کا ر	ر ح	ط ه	کد د
ثور	یا هم	هد	کد ر	یه هو	یا ها	ط ه	طک	ه ر	هد ر	ه و	ط ه	ط ر	ر ٢	کد د
جوزا	یه ک	یو ر	ر لح	یه ه	یه یه	یو نه	و ح	ه یه	د ه	د د	یه لو	ح ر	یا نه	د ل
سرطان	ک ک	ک لا	یا لح	یا نه	ک ح	ک ح	ه هو	ه ال	ل د	د ح	یا ح	د ر	٢ ه	یه هه
اسد	یه نو	یا ل	ک کط	ر لو	یو ط	یه ها	. ر	و د	یا ر	و یه	د ر	یه لح	ط ا	د یه
سنبله	یو یه	ر نه	نه نه	ط ک	د نه	یا م	ک ر	و ک	یو نه	ه کا	ط لح	یو یا	ه ٩	ر ها
میزان	نه یه	ر لح	یو لح	ط یه	ط ل	یا ال	ک ر	ل د	یو یه	ا ه	ط ک	کا د	یه ه	م ر
عقرب	نه لو	ر ط	یه ه	ط ط	ط ر	یا ها	ر یو	د ٢	یه نه	٢ ه	د ر	که ر	ا د	ط ه
قوس	نه ٢	یا ر	ر لا	ر لا	یو نه	یه یو	ه یو	ل کا	ل ٢	ه یه	ر ح	د یه	یه نه	ط له
جدی	یه نه	د ک	یه که	ه یه	ک یا	ک ح	و ط	و کو	ر ال	ح ح	یه م	ک ل	یا و	ط م
دلو	یا یه	نه هط	ر یو	یه یه	یو ٩	یه د	یه ح	ه ح	ح ح	د .	یو ه	یا یه	ط ر	ر ل
حوت	یا کو	د ح	ر ح	یو نه	یا ک	یه نه	ط ها	ه د	ر د	م د	د ح	ر یه	ط ل	یه ه

جدول قوس الرؤیة خمسه متحیره بوسط اقلیم چهارم

الکواکب	الزحل		المشتری		المریخ		الزهره				العطارد			
							حوالی احتراق در استقامت		حوالی احتراق در رجعت		حوالی احتراق در استقامت		حوالی احتراق در رجعت	
البروج	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق	خفاء مساء قبل الاحتراق	ظهور صباحا بعد الاحتراق
حمل	یا کا	که لح	ر ل	کا ک	٢ هو	که یه	که ر	ه یه	ه ر	د ل	ط ل	ر یو	ط ط	لا یری
ثور	یا نا	م ٩	ر ها	هو نه	یا نه	کا م	یا ه	٢ ه	ر و	ه ل	ر ر	ر یا	ر ر	
جوزا	یا ک	یط ال	یا که	یو له	یه لح	د ط	٢ ح	ه کا	ه م	ط ر	ک ح	ر ل	یه د	
سرطان	یه هو	یه هو	یه یه	یه یه	یه یا	یه یه	و ک	ه ط	ر ٢	ط لو	یه ک	یا ک	نه نه	
اسد	یو ٢	یا نه	٢ نه	ر ل	د ل	یه ح	ه ر	و لو	ح ک	٢ کا	ر ک	نه د	لا یری	ک د
سنبله	د نه	یا و	یه ر	ح ر	کا ل	یا یه	ک ر	ر ح	یه لو	و نه	ط ک			یا ه
میزان	د کا	ر و	د ک	ر د	ک لح	یا هو	ر ک	نه ٢	یط م	و ر	ط نه			ر یه
عقرب	یو یا	ر یه	ط ر	ر ط	کا ه	یا نو	ر ن	ط د	یو لح	ه لح	ر یه			یا ن
قوس	نه یه	یا لو	نه یه	ر یو	د لح	ه ر	ه که	٢ کا	ط لح	ر ه	یا و		نه لح	ط ل
جدی	٢ یه	ک یو	ر ک	ک ر	یه ه	د یو	و یه	ل ه	د ر	ح ال	ک لح	نه نه	یا م	ط م
دلو	یه یو	د کا	یا هو	یو یا	یه یه	د لح	٢ ک	و ه	ح له	ا ر	د ه	ک ر	ط ر	یا ه
حوت	یا نه	ا یه	ر ک	هد که	ه یه	کا م	یا ه	و ل	ح لح	د د	که م	ر لح	ط ٩	ر یه

فصل پنجم در ظهور و خفای ثوابت کواکب ثابته را در هر قدری حدی معین کرده اند و آن را بعد کلی خوانند چون اختلاط آفتاب در زمان طلوع یا غروب کواکب آن مقدار باشد امکان رؤیت باشد و آن کواکبی را که بمنطقه نزدیک اند بعد کلی اینها در اقدار ستّه چنین باشد

جدول بعد کلی بنا بر اقدار کواکب که بر منطقة البروج اند

اقدار کواکب	اول	دوم	سیم	چهارم	پنجم	ششم
بعد کلی	یب	یح	یو	ید	یه	که

و آن کواکبی که از منطقه دورند به بیست درجه عرض یک درجه تقریبا از بعد کلی کواکب کمتر باشد مثلا در عرض درجه

جدول بعد کلی بنا بر اقدار کواکب که از منطقه ببیست درجه عرض دارند

اقدار	اول	دوم	سیم	چهارم	پنجم	ششم
بعد کلی	یا	یز	یه	یر	یط	کا

و چون خواهیم که ابتداء ظهور یا خفای کوکبی معلوم کنیم زمان طلوع یا غروب آن کوکب معلوم کنند باین طریق که اگر طلوع کوکب بروز بود مطالع جزو آفتاب را از مطالع طلوع او نقصان کنند و اگر بشب بود مطالع نظیر جزو آفتاب را از مطالع طلوع او نقصان کنند باقی را بر پانزده قسمت نمایند تا ساعات بعد طلوع آفتاب یا غروب او از اول شب معلوم شود و در آن زمان بضابطه که در معرفت کسوف عمل کرده گذشت عرض اقلیم رؤیت حاصل کنند پس جیب بعد کلی را بر جیب تمام عرض اقلیم رؤیت محفوظ قسمت کنیم و بخارج قسمت از جدول جیب قوس حاصل کنیم و آن قوس را

اول روز یا

تعدیل الرؤیه

تعدیل الرؤیة خوانیم پس اگر تعدیل الرؤیه را بوقت طلوع حاصل کرده باشیم از ابعد درجه طلوع افزاییم تا درجه حاصل شود که چون آفتاب بآن درجه رسد آن کوکب در مشرق ظاهر شود و اگر تعدیل الرؤیه بوقت غروب حاصل کرده باشیم آن را از درجه غروب بکاهیم تا درجه حاصل شود که چون آفتاب بآن درجه رسد کوکب در مغرب پنهان شود فصل ششم در طلوع و غروب منازل و آن بیست و هشت باشد و نامهای آن این است ا شرطین ب بطین ج ثریا د دبران ه هقعه و هنعه ز ذراع ح نثره ط طرفه ی جبهه یا زبره یب صرفه یج عوا ید سماک یه غفر یو زبانا یز اکلیل یح قلب یط شوله ک نعائم کا بلده کب ذابح کج بلع کد سعود که اخبیه کو مقدم کز مؤخر کح رشا و طلوع شرطین در حدود سنه الف و تسع مائة و اربعین اسکندری در بیست ونهم نیسان باشد و بهر هفتاد سال یکروز زیاده شود و بعد از سیزده روز طلوع بطین بود و همچنین دیگر منازل و چون نوبت بسماک رسد طلوع غفر بود بعد از چهارده روز باشد و دیگر منازل سیزده روز باشد و در سال کبیسه بعد از طلوع رشا طلوع شرطین بچهارده روز بود با طلوع هر منزلی سقوط رقیب او باشد و آن پانزدهم از آن منزل بود فصل هفتم در مواضع شصت و چند کوکب از جمله کواکبی که آن را در عرف منجمین ثوابت گویند و اینها در حقیقت ثابت نیستند و نه آنکه حرکت جمیع اینها یکمقدار است بلکه اختلاف دارند بر قطبین فلک هم حرکت میکنند آنچه در سنه ۱۱۳۸ هجری از روی رصد طول و عرض اینها را یافته و مطالع میل بعضی از اینها و سائر کواکب مرصوده قدیم که موافق اقتضای مدت بر طول اینها افزوده شد

۱۲۴۹

حدول مواضع کواکب ثوابت در طول و عرض که برصد سمرقند یافته اند مطابق سنه عقلط هجری

	اسامی کواکب و مواقع هریک از صور	اسامی کواکب که مشهوراند بعربی	طول	عرض	جهت	اقدار
	کواکب صور شمالی					
	کواکب دب اصغر					
ا	ان کوکب که بر طرف دنبال است	جدی	ب یا	جو کو	شمال	ج
ب	انکه بعد از اوست بر دنبال		ب کو یا	ع ح		د
ج	انکه بعد از اوست پیش از این دنبال		ج نه یا	عه ح		د
د	کوکب جنوبی از ضلع پیشین از اضلاع مربع		ج مو یا	عه لی		د
ه	کوکب شمالی از همین ضلع		ج یا ط	عج د		ه
و	کوکب جنوبی از آن دو که بر ضلع پسین اند	انور الفرقدین	ب ط کط	عج د		ب
ز	کوکب شمالی از همین ضلع	اخفی الفرقدین	ج کد	عه ط		ج
	خارج این صورت					
ا	ان کوکب جنوبی که بر استقامت فرقدین است		ب نه ج	عا ه		د
	کواکب دب اکبر					
ا	ان کوکب که بر سر بینی است		ج یط ه	م ه		د
ب	کوکب متقدم از آن دو که بر چشم اند		ج یط کا	مح ح		ه
ج	کوکب تالی از آن دو		ج کح ح	مح ه		ه
د	کوکب متقدم از آن دو که بر پیشانی اند		ج کح یا	مو نا		ه
ه	تالی از آن دو		ج کح نا	مو نا		ه
و	انکه بر طرف گوش متقدم است		ج کب یا	نا ح		ه
ز	کوکب متقدم از آن دو که بر گردن اند		ج یا کا	مح مح		د
ح	تالی از آن		ج کو نه	مح نه		د
ط	شمالی ترین از آن دو که بر سینه اند		ج نه ح	مد ط	شمال	د

	اسامی کواکب	اسامی عربی	طول	عرض	جهت	اقدار
ی	جنوبی تر ین همان دو		د ۰ ط	مج لط	شمال	د
یا	ان کوکب که بر رکبه چپ است		د ج ل	لا ه		ج
یب	شمالی ترین ان دو کوکب که بر قدم چپ اند که متقدم است	القفزة الثالثة	د کط ج	کط کا		ج
یج	جنوبی ترین همان دو		د کط نا	کط د		ج
ید	انکه بالای رکبه راست است		د کط کد	لو د		ه
یه	انکه در نشیب رکبه راست است		د کط یا	یا کا		ه
یو	انکه بر پشت صورت است از شکل مربع	ظهر الدب الاکبر	د کد یا	مط لد		ب
یز	انکه بر سرین است هم از مربع	فوق دب الاکبر	د مه ه	مه ط		ج
یح	انکه بر نزدیک بن دنبال است هم از مربع	مغرب دب الاکبر	د ح یا	ما ل		ج
یط	باقی مربع که بر فخذ چپ است که مؤخر است	فخذ دب الاکبر	د ج کط	مر ه		ج
ک	کوکب متقدم از آن دو که بر قدم چپ اند که مؤخر است	القفزة الثالثة	د مه د	کط ه		ج
کا	تالی همان دو		د مو ه	ل د		ج
کب	انکه بر مابض چپ داشت		د کب ط	له ه		ج
کج	شمالی ترین ان دو کوکب که بر قدم راست اند که مؤخر است	القفزة الاولی	د نه ه	کو د		ج
کد	جنوبی ترین همان دو		ه ه یا	کب ح		ج
که	اول از آن سه که بر دنبال اند و این کوکب بر بن دنبال است	الجون	ه ه یا	نا ط		ب
کو	میانین ان سه	العناق	ه ب ب	نو ب		ب
کز	کوکب سیوم که بر طرف دنبال است	القاید	ه یو	نا ط		ب
	خارج این صورت					
ا	انکه در زیر دنبال است دور از او در سوی جنوب	کبد الاسد	ه کا ج	م ه		ج
ب	انکه در پیش اوست و از او تا دیگر است		ه ب ه	م ط		ه
ج	جنوبی ترین ان دو کوکب که در مابین دو پای پیش اند میان دب و راس الاسد		د کد ط	ی ک		د
د	شمالی ترین همان دو		د مو ه	ط ب	شمال	د

	اسامی کواکب	اسامی عربی	طول	عرض	جهت	اقدار
ه	کوکب تالی از آن سه که باقی ماند و خفی اند		ب ط ح	مج د	شمال	د
و	انکه در پیش اوست		ب ط و	ما مه		د
ز	انکه از او نیک دور پیشتر است		ب یا ط	مو ه		و
ح	انکه میان دو رجل متقدم و میان صورت توامین است		ج یا کط	ما د		و
	کواکب تنین					
ا	انکوکب که بر زبان است	الراقص	د کا ط	عو ه		ه
ب	انکه بر دهان است		ح د ح	عح کا		د
ج	انکه بالای چشم است		ح د ط	عه ل		ج
د	انکه بر موضع زنخ است		ح ا ج	فه د		د
ه	انکه بالای سر است		ح کو ج	عه د		ج
و	شمالی ترین از آن سه که بر خطی مستقیم اند بر گردن در عطفگاه اول	راس التنین	ط یط و	فه ط		ه
ز	جنوبی از همان سه کوکب		ط ل و	ع ه		ه
ح	میانین ان کوکب		ط کد ح	فد ک		ه
ط	تالی این سه کوکب که از جانب شرق ان چهار کوکب مربع است		ح ب ح	فا ک		ه
ی	جنوبی از ضلع متقدم مربع		ح د ط	فا ه		ج
یا	شمالی از ضلع تالی متقدم		ح یا کا	ح د		د
یب	شمالی از ضلع تالی مربع		ح کط و	عط ط		د
یج	جنوبی از ضلع تالی		ح یب ط	عو لو		ه
ید	جنوبی ترین از مثلثی که بر عطف است بعد از آن عطف	عطفه ثانیه	د کط کا	ف له		ه
یه	انکه متقدم است از دو کوکب باقی از همان مثلث		ا ی ج	فه د		ه
یو	انکه تالی است از همان دو کوکب		ا ح ب	فه ه		ه
یز	انکه ثالث است از آن سه کوکب که در مثلثی افتد		ح ح ج	فا ب		د
یح	جنوبی ترین از دو کوکب باقی از همان مثلث		۰ ح ۰	فح کا	شمال	د

	اسامی کواکب	اسامی عربی	طول	عرض	جهت	اقدار
یط	شمالی ترین ان دو کوکب		ه و لط	فه ب	شمال	د
ک	تالی از آن دو کوکب چهارم که نزدیک مثلث اند	الظلمان	ج فه ح	فو ه		و
کا	متقدم همان دو کوکب		ج ب یا	فو ه		و
کب	جنوبی ترین ان سه کوکب که بر خطی مستقیم اند بعد از این کواکب		و ۰ ط	فا و		ه
کج	میانین همان سه کوکب		و د لط	فا د		ج
کد	شمالی ترین ایشان	الذنب	ه کو ج	فه د		ج
که	شمالی ترین ان دو کوکب که نزدیک این کواکب اند از جانب مغرب		و ز یا	عح نه		ج
کو	جنوبی ترین همان دو		و ب ه	عو ل		ج
کز	انکه بعد از این کواکب اند در عطف که نزدیک دنبال است از سوی مغرب		و ا ن	عا ک		ج
کح	متقدم از آن دو کوکب که از هر کوکب مذکور بعدی تمام دارند	الذابح	ه ا یا	سه کا		ه
کط	تالی همان دو کوکب		ه ب ه	سو ا		ج
ل	انکه تابع این دو کوکب است بر نزدیک دنبال		ه ب ل	سا نه		ج
لا	تالی انکه بر طرف دنبال است		ه و یا	نز ط		ج
	کواکب قیقاوس					
ا	انکوکب که بر پای راست است		ا کط ج	عه ه		ه
ب	انکه بر پای چپ است	الراعی	ا کو لط	سه ل		د
ج	انکه زیر کمراست بر پهلوی راست		ا د ب	عا ه		د
د	انکه از بالا مماس منکب راست است	کواکب الفرق	ح د د	سج لو		ج
ه	انکه از بالا مماس مرفق راست است		ا د یا	عا یا		د
و	انکه در زیر همین مرفق است		د ا د	سج نا		د
ز	انکه بر سینه است		د ح و	سه ح		ه
ح	انکه بر بازوی چپ است		د کط ب	سه ل		د
ط	جنوبی ترین از آن سه که بر کلاه است		ج ز د	سه د		ه
ی	میانین همان سه کوکب		د یا ط	سا ه	شمال	د

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
یا	شمالی‌ترین ایشان		ه ٤٤	سا ه	شمالی	د
	خارج این صورت					
ا	انکوکب که متقدم کواکب سراست		٤ د ٤	سا ٤		ه
ب	انکوکب که تالی ایشان است		٤ ٤ ل	نط ل		ج
	کواکب عوا					
ا	کوکب متقدم ازان سه که بردست چپ است		ه کو ه	ه ٤		ه
ب	کوکب میانین ازهمان سه وجنوبی‌ترین		ه ا نا	ع نا		ه
ج	تالی ازهمان سه کوکب		ه ل ه	سه ه		ه
د	انکه برمرفق چپ است		و ه ه	نه ه		ه
ه	انکه برمنکب چپ است		و ب ه	مط ک		ه
و	انکه برسراست		و ه ما	نه ال		ج
ز	انکه برمنکب راست است		و کط ه	مط ٤		ج
ح	انکه بشمال مایل‌تراست ازانها واو درعصا ذات الکلاب است		و کط نه	ه ل		ج
ط	انکه ازکوکب مذکور بشمال نزدیکتراست برطرف عصاء اوست		و کط ب	نه ه		ج
ی	کوکب شمالی ازان دوکه درنه برمنکب اند وبرچوب عصاست		د ا ه	مو کو		ه
یا	انکه جنوبی‌است ازهمان دو		د ل ط	مو ٤		ه
یب	انکه برطرف دست راست است		د ه	ما ه		ه
یج	کوکب متقدم ازان دوکه برمعصم یعنی برجای دست		د ٤ نه	ما کا		ه
ید	انکه تالیست ازهمان دو		د ٤	م ٤		ه
یه	انکه برطرف سعص عصاء ذات الکلاب است		د ال	م ب		ه
یو	انکه برکمراست وبطلمیوس کفته است برفخذ راست است ذرا ازاد		و که و	م ٤		ه
یز	تالی ازان دوکه برکمراند		و ه ک	م ط		ج
یح	متقدم ازهمان دو		و ٤ ٤	ه ب		ج
یط	انکه برپاشنه راست است		و کط ال	٤ ال	شمالی	ج

شملا

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ک	شمالی‌ترین ازان سه که برساق چپ است	مفرد الرامح	و ه نا	٤ ال	شمالی	د
کا	میانین ازهمان سه کوکب		و ب ط	کو ه		ج
کب	جنوبی‌ترین ازهمان سه		و ه ال	که ه		ج
	خارج این صورت					
ا	انکه درمیان دوفخذ صورت است	سماک الرامح	و ه لط	ل ٤		ا
	کواکب اکلیل					
ا	انکوکب روشن ازاکلیل که انرا النیر من الفکه خوانند	منیر الفکه	د کا	ما ل		ب
ب	انکه متقدم اواست		د ه ٤	مو ک		ج
ج	انکه بالای متقدم است ازسوی شمال		د ه یو	٤ کا		ج
د	انکه ازاو شمالی‌تراست		د د ٤	م ه		و
ه	انکه تابع کوکب روشن است دردیگر نیمه دائره ازجانب جنوب		د ز لو	ما ال		ج
و	انکه تابع اوست وازاو اندکی بشمال مائل‌تراست		د یه نه	ما ب		ج
ز	انکه تابع این کوکب است وهم بشمال مائل‌تراست		د ه ه	مو ٤		ج
ح	انکه برکنار وخنه است ازاین تتمه		د ه لط	مط ل		ج
	کواکب جاثی علی رکبتیه					
ا	انکوکب که برسر صورت است	راس الجاثی	ح ب ح	لو ط		ح
ب	انکه برمنکب راست است نزدیک بغل		د ال ٤	م نه		ح
ج	انکه برباذوی راست است		د ک نه	لط ال		ح
د	انکه برمرفق راست است		د کا نه	لو ٤		ج
ه	انکه برمنکب چپ است		ح ز ال	م ه		ح
و	انکه بر بازوی چپ است		ح یو ه	مط نه		ه
ز	انکه برمرفق چپ است		ح ک ما	نا ٤		ج
ح	تالی ازان سه که برمعصم چپ است		ح ل نه	س کا		ج
ط	شمالی‌ترین ان دوکوکب باقی		ح کو ه	نه لط	شمالی	ج

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ی	جنوبی‌ترین همان دوکوکب		ح کو ه	نه لط	شمالی	ج
یا	انکه بر پهلوی راست است		د ل ٤	نه ط		ح
یب	انکه بر پهلوی چپ است		ح ب ه	نه ل		ج
یج	انکه ازاو شمالی‌تراست وبرسرین چپ است		ه ح ه	نه ه		ه
ید	انکه برین ران این پای است		ح و ب	نه لو		ه
یه	کوکب متقدم ازان سه کوکب که برفخذ چپ است		ح ح نه	نط نا		ج
یو	انکه درپی متقدم است		ح ز ط	سه ه		ه
یز	انکه درپی این دیگر کوکب است		ح ب ٤	سه ب		ج
یح	انکه برر کبه چپ است		ح ک ٤	سه نا		ج
یط	انکه براول ساق چپ است درموضع کعب		ح ب ح	سط ه		ج
ک	کوکب متقدم که ازان سه کوکب که برپای چپ اند		ح ح کا	ع ب		و
کا	کوکب میانین ازهمان سه		ح ط ن	عا ٤		و
کب	کوکب تالی ازهمان سه		ح ٤ ٤	ع ٤		و
کج	ان کوکب که برین ران راست است		د که ه	سه لو		ج
کد	انکه ازاو شمالی‌تراست وبرهمین فخذ است		د ط لط	سه ط		ج
که	انکه بررکبه راست است		د ز نه	سه ٤		ج
کو	جنوبی‌ترین ان دوکه درزیر رکبه راست است		د ح ه	سه ٤		ج
کز	شمالی‌ترین همان دو		ط ه ه	سه ل		ج
کح	انکه برساق راست است		د ٤ ه	سه ه		ه
	خارج این صورت					
ا	ان کوکب که برجنوب کوکبی است که برباذوی راست است		د ل کا	له ه		ج
	کواکب شلیاق					
ا	ان کوکب که برخرقه حامله است واورا لوحا کویند	نسر واقع	ط ب ال	سب ٤		ا
ب	شمالی‌ترین ازان دوکوکب متوالی که قرین اواند		ط ه ه	سب ل	شمالی	ج

جوند

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ج	جنوبی‌ترین ازان هردوکه کفتیم		ط ه ٤	سه ه	شمالی	ج
د	انکه تالی این هردو است واو میان ماین منشا الفوس است		ط ط ه	نط ٤		ج
ه	شمالی‌ترین ان دوکوکب متوالی که برشرفه خرقه اند		ط ال ٤	سه ٤		ج
و	جنوبی‌ترین همان دوکوکب		ط ال لط	نط ل		ج
ز	شمالی‌ترین ان دوکوکب متقدم ازچهار باقی		ط یو ما	نو کا		ح
ح	جنوبی‌ترین همان دو		ط یو ه	نه ه		ج
ط	شمالی‌ترین ان دوکوکب تالی ازچهار باقی		ط ط ه	نو ک		ح
ی	جنوبی‌ترین هردو		ط ط کا	نه لو		ه
	کواکب طایر					
ا	ان کوکب که بردهن است	منقار الدجاجه	ط ل ما	مط ب		ح
ب	انکه درپی اوست وبرسراست		ز ه ز	نه لط		و
ج	انکه برمیان کردن است		ز ط ک	نه ل		ه
د	انکه برسینه است		ز که لو	نو نا		ح
ه	ان کوکب روشن که بردنبال است		یا ه نه	نط ب		ب
و	انکه برفقره مرفق است ازجناح راست		ز ک ه	سد ل		ح
ز	جنوبی‌تر ان سه کوکب که برعاشره جناح راست است		ز یو ما	سط ب		ج
ح	میانین ازهمان سه کوکب		ز یو ح	عا و		ج
ط	شمالی‌تر همان سه کوکب واو برکناره عاشره این جناح است		ز ب ٤	عد ٤		ج
ی	انکوکب که برفقره مرفق است ازجناح چپ		ز ک ب	مط ٤		ح
یا	انکه ازاو شمالی‌تراست وبرمیان جناح چپ است		ز کو ک	نه ٤		ج
یب	انکه برطرف عاشره یعنی برها بپش است ازجناح چپ		ز کط نا	٤ ٤		ح
یج	انکه برپای چپ است		یا ه لط	نه ٤		ج
ید	انکه بررکبه چپ است		ز د ب	نو ب	شمالی	ج

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ه	انکه متقدم است ازان دو که بر پای راست اند		زکه له	سه له	[illegible]	۴
و	انکه تالی است از همان دو کوکب		زکو ه	سه که		۴
ز	کوکب شمالی که بر رکبه راست است		یا ی د	سه کا		۵

خارج این صورت

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	جنوبی ترین ان دو کوکب که در زیر جناح چپ است		یا یه نا	د یه	[illegible]	۴
ب	شمالی ترین همان دو کوکب		یا و یه	نا ه		۴

کواکب ذات الکرسی

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	انکوکب که بر سر است	ذات الکرسی	ا ب لو	مو د	[illegible]	۴
ب	انکه بر سینه است		ا ج ط	مو د		۳
ج	انکه از او شمالی تر است و بر کمر است		ا د د	مو ل		۴
د	انکه بالای کرسی است بر هرد و فخذ		ا ز ط	مط ل		۳
ه	انکه بر هر دو رکبه است	ذات الکرسی	ا یه ه	مه مه		۳
و	انکه بر ساق است		ا کا ط	مو نا		۴
ز	انکه بر طرف پای است		ا کح یه	مز لو		۴
ح	انکه بر بازوی چپ است		ا د مه	مط ل		۴
ط	انکه در زیر مرفق چپ است		ا با یه	مط د		۵
ی	انکه بر ساعد راست است		ا کو ه	مط ل		۶
یا	انکه بالای قائمه منبر است		ا ط ط	نا م		۴
یب	انکه بر وسط مسند است	کف الخضیب	ا ب ط	مه د		۳
یج	انکه بر طرف مسند است		ا د د	نا د		۶

کواکب برشاوش

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان اشتباک سحابی که بر طرف دست راست است	معظم الثریا	ا ه ا	م د		سحابی
ب	ان کوکب که بر مرفق راست است		ا که ط	لو ط	[illegible]	۴

ان کوکب

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ج	ان کوکب کی بر منکب راست تر است		ا کو ط	له و	[illegible]	۳
د	انکه بر منکب چپ است		ا کا ی	لا ل		۴
ه	انکه بر سر است		ا کب ه	ل د		۵
و	انکه بر میان دو منکب است		ا کح د	ل د		۴
ز	ان کوکب روشن که بر پهلوی راست است	دفق الثریا	ا کط نه	که کا		۲
ح	متقدم ان سه کی بعد از اوست بر همین پهلو	مرفق الثریا	ا کط ل	ا ل		۴
ط	اوسط همان سه کوکب		ب د نا	ا ن		۴
ی	تالی همان سه کوکب		ب ی ی	کو یو		۳
یا	انکه بر مرفق چپ است		ا کب نا	کو د		۴
یب	ان کوکب روشن که بر سر غول است		ا ح ا	ا د		۵
یج	انکه تالی اوست		ا کج د	مه مه		۴
ید	انکه متقدم کوکب روشن است		ا کا ه	مه کا		۴
یه	انکه متقدم این کوکب مذکور است و اوست باقی از کواکب سر غول		ا مه د	کا ط		۴
یو	انکه بر رکبه راست است		ب د ی	لا نا		۴
یز	انکه متقدم اوست بالای رکبه		ب و ل	لا لو		۴
یح	متقدم ان دو کوکب که بالای مابض رکبه است		ب و د	که لو		۴
یط	تالی همان دو کوکب در همین مابض		ب د م	کو ط		۴
ک	انکه بر عضله ساق راست است		ب د ی	که مه		۵
کا	انکه بر کعب راست است		ب ز ه	نه د		۵
کب	انکه بر فخذ چپ است		ب د لو	کا د		۴
کج	انکه بر رکبه چپ است		ب ب ط	نه د		۳
کد	انکه بر ساق چپ است	منکب الثریا	ب ا ه	یه د		۴
که	انکه بر پاشنه چپ است	عاتق الثریا	یط ل	لب له	[illegible]	۳

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
کو	انکه تالی اوست و بر طرف پای چپ است		ب ط ی	ه ز	[illegible]	۳

خارج این صورت

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	انکه از کوکبی که بر رکبه چپ است در جانب مشرق است		ب ی ه	ید د		۵
ب	انکه از کوکبی که بر رکبه راست در جانب شمال است		ب د ی	لا د		۵
ج	انکه متقدم ان کوکب است که بر سر غول است		ا د لو	مه کب		۵

کواکب ممسک الاعنة

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر سر صورت است		ب کو ل	ل د		۴
ب	شمالی ترین همان دو کوکب و این کوکب بالای سر است		ب کو ح	لا د		۵
ج	انکه بر منکب چپ است	عیوق	ب د نا	کب یه		۱
د	انکه بر منکب راست است	منکب ذی العنان	ب ل د	کا ل		۲
ه	انکه بر مرفق راست است		ب کب لو	یه د		۵
و	انکه بر معصم راست است		ب کو نا	کب ط		۳
ز	انکه بر مرفق چپ است		ب یه ط	مه م		۴
ح	کوکب تالی از ان دو که بر معصم چپ اند و ایشانرا جدیین خوانند		ب یه یه	ید ط		۴
ط	کوکب متقدم از همان دو کوکب		ب یو ح	ید ط		۴
ی	انکه بر کعب چپ است		ب د ی	ه ز		۳
یا	انکه بر کعب راست است و او مشترک است با قرن شمالی ثور	کعب ذی العنان	ب یط ط	ه ه		۲
یب	انکه در جانب شمال است از لفافه که بر پای است یعنی پاتابه		ب مه د	ل ب		۶
یج	انکه از او شمالی تر است و او بر خوفقه است یعنی سر سرول		ب مه ط	ز ی		۶

کواکب حوا

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر سر صورت است	راس الحوا	ج یط کا	لد نا		۳
ب	متقدم ان دو کوکب که بر منکب راست اند	کلب الراعی	ج کا د	لد ط		۳
ج	تالی همان دو کوکب		ج که ن	که لو		۴
د	متقدم ان دو کوکب که بر منکب چپ اند		ج و ط	ل ط	[illegible]	۴

تکا

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ه	تالی همان دو کوکب		ج د د	ل د	[illegible]	۴
و	انکه بر مرفق چپ است		ج ی کا	ح د		۴
ز	متقدم ان دو کوکب که بر کتف دست چپ اند		د ل ط	یو ه		۴
ح	تالی همان دو کوکب		د کط نا	یو کا		۳
ط	انکه بر مرفق راست است		ج مه کا	یا ه		۳
ی	متقدم ان دو کوکب که بر کتف دست راست اند		ج کو ا	کا ه		۵
یا	تالی همان دو کوکب		ج ه ا	یا لو		۴
یب	انکه بر رکبه پای راست است		ج ه یه	ه و		۵
یج	انکه بر ساق پای راست است		ج یو ی	ا د		۳
ید	متقدم ان چهار کوکب که بر پای راست است		ج یو د	ح ط		۴
یه	تالی او		ج یو نا	ی ط		۴
یو	یک تالی این تالی است		ج کا د	د د		۴
یز	باقی از چهار که تالی همه است		ج ح ط	ی د		۴
یح	تالی او که مماس پاشنه پای راست است		ج مه ا	ا ل		۵
یط	انکه بر رکبه پای چپ است		ج و د	نا ه		۵
ک	شمالی ان سه کوکب که بر خطی مستقیم اند بر ساق پای چپ		ج ه ی	ه ل		۳
کا	اوسط همان سه کوکب		ج مه د	د ح		۵
کب	جنوبی ترین همان سه کوکب		د ح نا	ه ا		۵
کج	انکه بر پاشنه پای چپ است		ج و کا	د ل		۵
کد	ازاد کوکب که مماس اخمص پای چپ است یعنی انجا که بر زمین رسد از قدم		ج ه ه	ه د		۵

خارج این صورت

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	شمالی ان سه کوکب که بر خطی مستقیم اند و از منکب راست در جانب مشرق اند		ج کو د	ل ط		۴
ب	وسط همان سه کوکب		ج کو کا	کو ه	[illegible]	۴

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ج	جنوبی‌ترین همان سه کوکب		ح ا یه	کا یه	شمالی	د
د	تالی هر سه کوکب و او بالای اوسط است		ط . کا	کو د		د
ه	ان کوکب منفرد که ازین کواکب بر جانب شمال مایلتر است		ح کح ط	ل کا		د

کواکب حیه

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر طرف نیخ صورت است از ان مربع که بر سر است		د ح ط	لو یه		د
ب	انکه مماس سوراخهای بینی است		د یه نا	لط یه		د
ج	انکه میان چشم و گوش است		د یو یه	له ی		ج
د	انکه بر بن گردن است		د یو کا	لد یه		ج
ه	انکه در میان مربع است و بر دهن است		د یه ما	لو د		ه
و	انکه از سر خارجست در جهت شمالی		د یو یه	یه د		د
ز	انکه بعد از عطفه اول است از گردن		د یه ما	یط		ج
ح	شمالی ان سه کوکب که تابع اوست بر ولا		د د لو	کو لط		د
ط	اوسط همان سه کوکب	عنق الحیه	د د ما	که د		ج
ی	جنوبی‌ترین همان سه کوکب		د یط د	کا ی		ج
یا	انکه متقدم است بر دست چپ حوا بعد از عطفه که از پس اوست		د ک ما	یو یه		د
یب	انکه تالی ان دو کوکب است بر دست چپ حوا است		د . د	یه ما		ه
یج	انکه بعد از فخذ راست حوا است که مؤخر است		ح یه ما	ک کا		د
ید	جنوبی‌ترین ان دو که از پس او اند		ح یط د	ح و		د
یه	شمالی‌ترین همان دو		ح کا ح	. لو		د
یو	انکه بعد از دست راست حوا است بر عطفه دنبال		ح ا ل	نط کا		د
یز	انکه پس اوست بر دنبال		ط . ی	یط ما		د
یح	انکه بر طرف دنبال است		ط یه یه	کو نه	شمالی	د

کواکب سهم

ان کوکب

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب منفرد که بر پیکان است		ح ح ن	لط یه	شمالی	د
ب	تالی از ان سه کوکب که بر قصبه تیر است		ح ا ی	لط		و
ج	اوسط همان سه کوکب		ح د ما	لط یه		ه
د	متقدم از ان سه کوکب		ط ل د	لط ل		ه
ه	ان کوکب که بر طرف سوفار است		ط ل ط	لط ی		ه

کواکب عقاب

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر میان سر است		ح ا ط	کو نه		و
ب	انکه در پیش این کوکب است و بر گردن اوست		ط کح ما	کو یه		ج
ج	ان کوکب روشن که بر میان دو منکب است	نسر طائر	ط ل د	کط یه		ب
د	انکه نزدیک است باو از جانب شمال		ط کط د	ل ما		ه
ه	متقدم ان دو کوکب که بر منکب چپ اند		ط ا کا	لا د		ج
و	تالی همان دو کوکب		ح د ما	لا ط		و
ز	متقدم ان دو کوکب که بر منکب راست اند		ط ا ی	ل ل		و
ح	تالی همان دو کوکب		ط کح ج	کو ل		و
ط	انکه بر دنبال سر است از او دور و مماس مجره است	ذنب العقاب	ط یو ط	لو یه		ج

خارج این صورت

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب متقدم از ان دو کوکب که در جانب جنوب اند از کوکب سر نسر		ط ا ط	کا ی		صم ج
ب	ان کوکب که تالی ایشان است		ح ا ط	ا د		ج
ج	ان کوکب که از منکب چپ نسر در جانب جنوب است مایل بجنوب		ط یط کا	کا ی		صم ج
د	ان کوکب که در جنوب این کوکب است		ط کا ن	یط نا		د
ه	ان کوکب که از این مایلتر است هم بجنوب		ط ا ط	ح ط		ه
و	انکه در پیش هم است		ط یه ا	نو ل	جنوبی	صم ج

کواکب دلفین

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب متقدم از ان سه کوکب که بر دنبال است	ذنب الدلفین	ح ح ل	کط یه	شمالی	صم د
ب	شمالی‌ترین دو کوکب باقی		ح یه یه	لا یه		و
ج	جنوبی‌ترین همان دو کوکب		ح ی نه	ا لو		و
د	جنوبی‌ترین ان دو کوکب که بر ضلع متقدم است از مربع شبیه بمعین		ح یه ی	لا یه		صم ج
ه	شمالی‌ترین همان دو کوکب که بر ضلع متقدم است از مربع شبیه بمعین		ح ح ن	ل نا		صم ج
و	جنوبی‌ترین ان دو کوکب که بر ضلع تالی است		ح یه ج	لا ا		صم ج
ز	شمالی‌ترین همان دو کوکب که بر ضلع تالی است		ح یو د	لد یه		صم ج
ح	شمالی‌ترین ان سه کوکب که دنبال صورت و معین است		ح یا د	لا کا		و
ط	متقدم از ان دو کوکب که باقی اند از سه کوکب مذکور		ح یا ا	ل یه		و
ی	کوکب باقی و او تالی همان دو کوکب است		ح یه ط	ل ل		و

کواکب قطعة الفرس

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب متقدم از ان دو کوکب که بر سر اند		ح ط ل	یط د		د
ب	کوکب تالی از همان دو کوکب		ح کا و	ک یه		و
ج	کوکب متقدم از ان دو کوکب که بر دهن اند		ح ط نه	که د		صم ه
د	کوکب تالی از همان دو کوکب		ح یط د	کا لو		صم ه

کواکب فرس اعظم

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر سره یعنی ناف است و مشترک است با راس المرأة المسلسلة	سرة الفرس	د ح لو	که کا		ب
ب	انکه بر متن و کناره جناح است	جناح الفرس	یه د ل	یط یه		ب
ج	انکه بر منکب راست و موضع بیرون امدن دست از تن است	منکب الفرس	یا که یه	ل نا		ب
د	انکه بر میان دو کتف و بر کتف جناح است	متن الفرس	یا یط ج	یط د		صم ب
ه	شمالی‌ترین ان دو کوکب که بر تن اند در زیر جناح	[illegible]	یا ل ج	کا د		د
و	جنوبی‌ترین همان دو کوکب		یا کط ط	کا یه		د
ز	شمالی‌ترین ان دو کوکب که بر رکبه راست اند	سعد مطر	یا که یه	ل یه	شمالی	ج

جنوبی

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ح	جنوبی‌ترین همان دو کوکب		یا یط ل	ل ط	شمالی	ه
ط	متقدم ان دو کوکب بیک دیگر نزدیک که بر سینه اند	سعد بارع	یا یه د	ا لط		صم د
ی	تالی همان دو کوکب		یا کا کا	کط د		صم د
یا	متقدم ان دو کوکب بیک دیگر نزدیک که بر گردن اند	سعد البهائم	یا ی ما	یو ل		صم ج
یب	تالی همان دو کوکب		یا یه کا	د د		صم د
یج	جنوبی‌ترین ان دو کوکب که بر دوش اند		یا یو ج	یه یه		صم ه
ید	شمالی‌ترین همان دو کوکب		یا یه و	یه کا		صم ه
یه	شمالی‌ترین ان دو کوکب بیک دیگر نزدیک بر سر اند		یا ج ما	یه د		صم ه
یو	جنوبی‌ترین همان دو کوکب		یا . کا	یه یه		صم ه
یز	ان کوکب که بر لب است	فم الفرس	یا ل لو	ک د		ج
یح	انکه بر کعب راست است	محصل الفرس	یا یه ح	ما د		د
یط	انکه بر رکبه چپ است		یا ح ا	ل ط		د
ک	انکه بر کعب چپ است		یا ه لط	لو کو		د

کواکب مرأة مسلسله

#	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که در میان دو منکب است		د د لو	ک د		صم ج
ب	انکه بر منکب راست است		د ط نا	کو نه		د
ج	انکه بر منکب چپ است		ج د د	کا یه		د
د	جنوبی‌ترین ان سه کوکب که بر بازوی راست اند		د ح ل	ل یه		صم د
ه	شمالی‌ترین همان سه کوکب		د ح کا	ل ل		صم د
و	اوسط همان سه کوکب		د د د	لا ل		صم ه
ز	جنوبی‌ترین ان سه کوکب که بر کف راست اند		د یه ح	ما د		صم د
ح	اوسط همان سه کوکب		د ح ط	ما ط		صم د
ط	شمالی‌ترین همان سه کوکب		د یه د	کا ج	شمالی	صم د

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ی	انکه بر بازوی چپ است		ا س ط	ب ک	شل	۴ ضه
یا	انکه بر مرفق چپ است		ا ط ک	ه لو		۴ ضه
یب	جنوبی ترین ان سه کوکب که بالا ران اند		ا ک کا	که لو		۴ عظ
یج	اوسط همان سه کوکب	رجل المسلسله	ا کو و	کط ل		۴
ید	شمالی ترین همان سه کوکب		ا که ط	ل ل		۴ عظ
یه	انکه بالای چپ است و اوست عناق الارض	رجل المسلسله	ا ی ط	ا کو		۳
یو	انکه بالای پای راست است		ا ا ب	لو ل		۴
یز	انکه از ین کوکب ما بلتر است بجنوب		ا ط ب	له ل		۴ ضه
یح	شمالی ترین ان دو کوکب که بر ما نض رکبه چپ اند		ا ه ط	ل ط		۴ ضه
یط	جنوبی ترین همان دو کوکب		ا ه لو	ا ل		۴
ک	انکه بر رکبه راست است		ا ی ب	لو ل		۵
کا	شمالی ترین دو کوکب که در میانه اند بر کنار دامن		ا و ل	ل ه		۵ ضه
کب	جنوبی ترین همان دو کوکب		ا د ل	ل ل		۵ ضه
کج	کوکب خارج که متقدم ان سه کوکب که بر دست راست اند		ا ی ل	ی ح		۴ ضه
	خارج این صورت یعنی کواکب مثلث					
ا	ان کوکب که بر سر مثلث است	راس المثلث	ا ب ل	ی و		۳
ب	کوکب متقدم از ان سه کوکب که بر قاعده اند		ا ط ل	ه ل		۳
ج	اوسط همان سه کوکب		ا ی ه	ط ی		۵
د	تالی همان سه کوکب		ا ی ه	ی ل		۳ ضه
	کواکب صور منطقة البروج کواکب حمل					
ا	کوکب متقدم از ان دو کوکب که بر سر اند	مقدم الشرطین	ا ل کا	و لو		۳ ضه
ب	کوکب متاخر از همان دو کوکب	مؤخر الشرطین	ا ا له	د نا		۳
ج	شمالی ترین ان دو کوکب که بر حطم اند		ا ی له	د ط		۵ ضه
د	جنوبی ترین همان دو کوکب		ا ل ط	ه و	جن	۵

الکبر

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ه	انکه بر کردن است		ا ل ط	ه و	شل	۵
و	انکه بر حطم است		ا ا ب	ه ه		و
ز	انکه بر بن دنبه است	من البطین	ا ب ط	و ی		۵
ح	متقدم ان سه کوکب که بر دنبه است	من البطین	ا ل ب	ا ط		۴
ط	اوسط همان سه کوکب		ا ط ب	. ل		۴
ی	تالی همان سه کوکب		ا ه ط	ا ط		۴
یا	انکه بر فخذ موخر است	من البطین	ا ی ب	ا ی		۵
یب	انکه بر بالای ما بض است		ا ا ل	ا ک		۵
یج	انکه بر قدم موخر است		ا ط ب	ل ه		۴
	خارج این صورت					
ا	انکه بر بالای سر است و ابرخس گفته که بر حطم است	مشاطح	ا ی نا	ط ل		۳ ضه
ب	تالی دو روشن تر از ان چهار که بالا قطن اند		ا ه ط	ل ز		۴
ج	شمالی ترین سه کوکب باقی و این سه کوکب تاریکتر اند		ا ه ل	ل ی		۵
د	میانین همان سه کوکب		ا ک ل	ز نا		۵
ه	جنوبی ترین همان سه کوکب		ا ک ب	ز لو		۵ ضه
	کواکب ثور					
ا	شمالی ترین ان چهار کوکب که بر موضع قطع است		ا ه ل	و ک		۴
ب	انکه بعد از اوست		ا ط ز	ی ح		۴
ج	انکه بعد از ین کوکب است		ا ل ح	ز ب		۴ ضه
د	جنوبی ترین همان چهار کوکب		ا ل ل	ط ط		۴ ضه
ه	انکه تالی اوست و بر کتف راست است		ا ک ب	ل ط		و
و	انکه بر سینه است		ا ا نا	ز کا		۳
ز	انکه بر رکبه راست است		ا ل ب	ی ح	جن	۴

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ح	انکه بر کعب راست است		ا ا ل	ه ی	جن	۴
ط	انکه بر رکبه چپ است		ب ه .	ط ح		۴
ی	انکه بر ساعد چپ است		ه ه کا	ه ی	جن	۴
یا	انکه بر منخر است از ان پنج کوکب که بر روی اند بر شکل لام		ب ب .	و ط	جن	۳ ضه
یب	ان که میان او و چشم شمالی است		ب ب نا	ب ط		۳ ضه
یج	انکه هم میان او و چشم جنوبی است		ب ه .	و ه		۳ ضه
ید	ان کوکب روشن بزرگ که بسرخی میزند از صورت دال	الدبران عین الثور	. و ط	ه ه		۱
یه	کوکب باقی که بر چشم شمالی است		ب ه .	ی .		۳
یو	انکه بر میان سر و گوش جنوبی است		ب ی .	ا ب		۵
یز	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر سر و جنوبی بیت		ب ک .	ل ب	جن	۵
یح	شمالی ترین همان دو کوکب		ب ک .	ل ب		۵
یط	انکه بر طرف سر و جنوبی بیت		. ک ط	ب .	جن	۳
ک	انکه بر بن سر و شمالی است		ب ل .	ل ل	شل	۴
کا	شمالی ترین ان دو کوکب متقارب که بر گوش شمالی اند		ب ب ی	ل ا		۴
کب	جنوبی ترین همان دو کوکب		ب ب .	ط ل		۴
کج	متقدم ان دو کوکب خرد که بر گردن اند		ب ل .	ل ط		۵
کد	تالی همان دو کوکب		ب ب .	ل ا		و
که	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر ضلع متقدم اند از مربع شبیه بعین		. ا نا	ل ب		۵
کو	شمالی ترین همان دو کوکب		. ا ک	و ل		۵
کز	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر ضلع تالی اند از همان مربع		ب ب نا	ب ا		۵
کح	شمالی ترین همان دو کوکب		ب ب .	ه لو		۵
کط	طرف شمالی از ضلع متقدم ثریا	وسط الثریا	ا کو ط	ه ب		۵
ل	طرف جنوبی از همان ضلع	الثریا	ا کو کا	ب ل		۵

طرف تالی

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
لا	طرف تالی ثریا و ان تاریکترین موضعی است از و	الثریا	ا کو ی	ه ب		۵
لب	ان کوکب خارج خرد از ثریا که از جانب شمالی است		ا ا و	ب ط		و
	خارج این صورت					
ا	ان کوکب که در زیر پای راست و کعب است		ا ل نا	ط ل	جن	۴
ب	متقدم ان سه کوکب که بالای قرن جنوبی اند		ل ک .	ا ه		۵
ج	اوسط همان سه کوکب		. یو نا	ا ط		۵
د	تالی همان سه کوکب		. ل نا	ا ل		۵
ه	شمالی ترین ان دو کوکب که در زیر قرن جنوبی اند		. کا ب	و نا		۵
و	جنوبی ترین همان دو کوکب		. ک ی	ل ب		و
ز	متقدم ان پنج کوکب تالی که در زیر قرن شمالی اند		. ک ی	ا ه	جن	۵
ح	تالی او		. کا نا	. ل		۵
ط	تالی ان تالی		. ه ا	ا ل		۵
ی	شمالی ترین دو کوکب باقی		. ی کا	ب ی		۵
یا	جنوبی ترین همان دو کوکب		. که لو	. ه	جن	۵
	کواکب توامین					
ا	انکوکب که بر سر توام متقدم است	راس التوام المقدم	ب یو نا	ط نا	شل	۲
ب	انکوکب که با سرخی میزند و بر سر توام تالی است	راس التوام المؤخر	ب ه ی	و ل		۲
ج	انکه بر ساعد چپ توام متقدم است		ب ل ب	ه ز		۴ ضه
د	انکه بر بازوی این جانب است		ب ی ب	د ل		۴
ه	انکه تالی اوست و میان دو منکب است		ب ه لو	ه ل		۴
و	انکه تالی اوست و بر منکب راست این توام است		ب ی ز	ب نا		۴
ز	انکه بر منکب تالی توام تالیست		ب ه ط	ه .		۴ ضه
ح	انکه بر پهلوی راست توام متقدم است		و ه ط	ه .		۵ ضه

ط	انکه بر پهلوی چپ توام تالیست		ا و د	ه ه	[illegible]	ه
ی	انکه بر رکبه چپ توام مقدم است		ا و کا	ا نا	[illegible]	ه صغیر
یا	انکه بر جانب چپ توام تالیست		ا ب نا	ک کا	[illegible]	ه
یب	انکه بالای رکبه چپ توام تالی است		ا با و	ک		ه صغیر
یج	انکه بالای مابض راست این توام است		ا ه و	و ک		ه صغیر
ید	انکه بر پیش پای توام متقدم است		ا ک ا	ا ل		ه صغیر
یه	انکه تالی اوست و بر پای است		ا ا ط	ا ه	جنوبی	ه صغیر
یو	انکه بر پای راست توام متقدم است		ا ا ب	ا کا		ه صغیر
یز	انکه بر پای چپ توام تالیست	جمعه	ا ه ط	د ب		ه
یح	انکه بر پای راست توام تالی است		ا د ط	ب ز	جنوبی	ه

خارج این صورت

ا	انکه متقدم است بر ان کوکب که در پیش پای توام متقدم است		ا ک ا	ه ک	جنوبی	ه صغیر
ب	انکوکب روشن که بر رکبه مقدم متقدم است		ا ک ک	و ک	شمالی	ه صغیر
ج	انکه در پیش رکبه چپ توام تالیست		ا ک ب	ک	جنوبی	ه صغیر
د	شمالی ان سه کوکب که بر خطی مستقیم اند در پس دست		ا ا ط	ا ه		ه صغیر
ه	اوسط همان سه کوکب		ا کا کا	ک ا		ه صغیر
و	جنوبی همان سه کوکب و او نزدیک ساعد دست است		ا ط ا	ه ب		ه صغیر
ز	کوکب روشن که در پس این سه کوکب مذکور است		ک کا	ه	جنوبی	ه صغیر

کواکب سرطان

ا	میان ان موضع میم در شده بجائی که بر سینه است و او را معلف خوانند	المعلف	ب ا نا	ک ا	شمالی	سحابی
ب	شمالی ترین این دو کوکب متقدم از ان چهار کوکب که بسحابی در میان ایشانست		ب ا ب	ا کا	شمالی	ه صغیر
ج	جنوبی ترین همان دو کوکب		ب ا ک	ا ه	جنوبی	ه صغیر
د	شمالی ترین این دو کوکب تالی از ان دو کوکب که بکفتیم و ان دو کوکب را	الحمار الشمالی	ب ا ب	ا و	شمالی	د

ه	جنوبی ترین همان دو کوکب	الحمار الجنوبی	ب ب کا	ک ه	جنوبی	د
و	انکه بر زبانای جنوبیست		ب ط ک	ه کا	جنوبی	د
ز	انکه بر زبانای شمالیست		ه ب	ه ز	شمالی	د
ح	انکه بر پای موخر شمالیست		ا ا ه	ک نا	شمالی	ه صغیر
ط	انکه بر پای موخر جنوبیست		ب ک نا	ل ز	جنوبی	د

خارج این صورت

ا	انکه بالای مرفق است از زبانای جنوبی		ب ک ک	ه ا	جنوبی	د صغیر
ب	انکه تالی طرف زبانای جنوبی		ا ب ب	ک ه	جنوبی	د صغیر
ج	انکه متقدم است از دو کوکب تالی که بالای سحابی اند		ا ط ب	ک ه	شمالی	ه
د	الکه متاخراست از همان دو کوکب		ب و ن	د ک	شمالی	ه

کواکب اسد

ا	ان کوکب که بر طرف منخراست	منخر الاسد	ب ک ب	ط ز	شمالی	د
ب	انکه بر روی است		ب ک ب	ک ک		د
ج	شمالی ترین ان دو کوکب که بر سر اند	راس الاسد الشمالی	ب ب ا	ب کا		د صغیر
د	جنوبی ترین همان دو کوکب	راس الاسد الجنوبی	ب ب ه	ط ه		ج صغیر
ه	شمالی ترین ان سه کوکب که بر گردن اند	الجبهه	ب ک ا	ا ا		ج
و	تابع او و اوسط همان سه کوکب		ب ک ه	ک ط		ب
ز	جنوبی ترین همان سه کوکب		ب ک ا	ب ک	جنوبی	ج
ح	انکه بر موضع قلب و او را ملکی خوانند	قلب الاسد	ب ک کا	ط ک	جنوبی	ا
ط	انکه از او جنوبی تر است و کوی بر موضع صدر است		ب ک ل	ا ا		د
ی	انکه اندکی متقدم تر از قلب الاسد است		ا ک ب	ب ک		ه
یا	انکه بر رکبه راست است		ا کا ب	ک و		و
یب	انکه بر کف دست راست که مقدم است بر او		ب ک ل	ا ط	ج	و

یج	انکه بر کف دست چپ است		ب ه ل	ا ن	شمالی	د صغیر
ید	انکه بر رکبه چپ است		ب ک ک	ک ب	شمالی	د
یه	انکه بر بغل چپ است		ه ه	ط ک	جنوبی	د
یو	متقدم ان سه کوکب که بر شکم اند		ه ک ه	ه ب		و
یز	شمالی ترین ان دو کوکب باقی که تالی کوکب اولند از سه کوکب مذکور		ه ب ط	ه ل		و
یح	جنوبی ترین همان دو کوکب		ه ه ا	ک ا		و
یط	متقدم ان دو کوکب که بر قطن اند		ه ه ا	ک و		ه صغیر
ک	تالی ایشان	ظهر الاسد و الزبره	ه د ل	ا ط		ب
کا	شمالی ترین ان دو کوکب بر جرینقه اند		ه و ک	ب ه		ه
کب	جنوبی ترین همان دو کوکب	من الزبره	ه ک ک	ط ا		ج
کج	انکه بر موخر هر دو فخذ است		ه ب و	و ط		ه صغیر
کد	انکه بر هر دو مابض است		ه ه ک	ا ه	جنوبی	د صغیر
که	انکه از او جنوبی تر است و کوی بر دو ساق است		ه ه ط	ک ه	جنوبی	د
کو	انکه بر دو پای است		ه کا ب	ا ه	جنوبی	ه
کز	انکه بر دنبال است	صرفه	ه ب ن	ک ب	شمالی	ا

خارج این صورت

ا	متقدم ان دو کوکب که بالای پشت اند		ب ک ط ک	ک ب	شمالی	ه
ب	تالی همان دو کوکب		ک ه	ب ل		ه
ج	شمالی ترین ان سه کوکب که در زیر ناف اند		ه ز نا	ا ه	شمالی	د صغیر
د	اوسط ایشان		ه ز ا	ک ل	جنوبی	ه
ه	جنوبی ترین ایشان		ه با کا	ک ا	جنوبی	ه
و	جانب شمالی از اشتباک سحابی که میان دنبال اسد و دنبال دب اکبر است		ه ه ب	ب ا	شمالی	ه
ز	زایده متقدم از دو زایده جنوبی از صغیره		ه ه ا	ا ل	شمالی	ه

ح	ثالث ایشان و او بر شکل قیس است که ضعیفی باشد از لب لاب		ه ک لو	ک ک	شمالی	ه

کواکب عذرا

ا	جنوبی ان دو کوکب که بر کنار تارک سر اند		ه ه ط	ب ط	شمالی	ه
ب	شمالی همان دو کوکب		ه ه ا	ه و		ه
ج	شمالی ان دو کوکب که تالی دو کوکب اول اند و بر روی اند		ه ک ط	ک ک		ه
د	جنوبی همان دو کوکب	من العوا	ه ک ا	و ط		ه
ه	انکه بر طرف جناح چپ جنوبیست		ه ک ط	ز ک		ج
و	متقدم ان چهار کوکب که بر جناح چپ اند		و ا ه	ا ل		ج
ز	تالی اولی		و و کا	ا نا		ج
ح	تالی این تالی		و ز ل	ک ج		و
ط	تالی اخر هر چهار را		و با ا	ا و		د
ی	ان کوکب که بر پهلوی راست است در زیر کمر	من العوا	و ک ط	ه ک		ج
یا	متقدم ان سه کوکب که بر جناح راست شمالی اند		و ا نا	ک ل		ه صغیر
یب	جنوبی دو کوکب باقی		و ب ط	ا ک		و
یج	شمالی ایشان و او را متقدم عطاف خوانند	من العوا	و ه ن	ب ه	شمالی	ج
ید	الکه بر دست چپ است و او را سنبله خوانند	سماک اعزل	و ه ک	ط	جنوبی	ا صغیر
یه	الکه در زیر جای ازار است و کوئی بر خرقه راست است		و ط ا	ه ک	شمالی	ج صغیر
یو	شمالی ضلع متقدم از ان ذی الاربعة الاضلاع که بر فخذ چپ است		و ه کا	ب ب	شمالی	ه صغیر
یز	جنوبی ضلع متقدم هم از ان		و کا ا	ک کا	جنوبی	و
یح	شمالی ضلع تالی هم از ان		و ا ا	ا ط	شمالی	ه صغیر
یط	جنوبی ضلع تالی هم از ان		و ک ا	ا ب	جنوبی	ه صغیر
ک	انکه بر رکبه چپ است		و ک کا	ا ل	جنوبی	ه
کا	انکه موخر فخذ راست است		و ا و	ه ک	شمالی	ه
کب	اوسط ان سه کوکب که بر سر است گرد اگرد پای یعنی بر دامن است	من الغفر	و ک ط ن	د ه	ا ب	د

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
كد	جنوبی‌ترین همان سه کوکب	[illegible]	د ا مد	مو	جنو	د
كه	شمالی‌ترین همان سه کوکب	[illegible]	د ا مد	ا ه		د
كه	انکه بر قدم چپ جنوبی است		د ح ه	مد		د
كو	انکه بر قدم راست شمالیست		د و ه	ط نا	شما	ج/د

خارج این صورت

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	متقدم ان سه کوکب که بر خطی مستقیم اند در زیر ساعد چپ		و ي مد	ح مه	جنو	ه
ب	اوسط همان سه کوکب		و به مد	ب كا		ه
ج	تالی همان سه کوکب		و ه ن	ب كا		ه
د	متقدم ان سه کوکب که کوئی بر خطی مستقیم اند در زیر سماک اعزل		و ح ه	مب		و
ه	اوسط ایشان که مضعف است		و كا ل	ح لو		ه
و	تالی ایشان		و لد	د مه	شما	و

کواکب میزان

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	روشن‌ترین ان دو کوکب که بر طرف زبانه جنوبی اند	کفه جنوبی	د به مد	مد	شما	ج/ب
ب	شمالی‌ترین و تاریکترین همان دو کوکب		د ح ط	ه ا		ه/د
ج	روشن‌ترین ان دو کوکب که بر طرف زبانه شمالی اند	کفه شمالی	د بو و	مب		ج/ب
د	متقدم همان دو کوکب که تاریکتر است		د به و	ب لو	جنو	ه
ه	انکه بر میانه زبانه جنوبیست		د ي كا	ا مو		د
و	انکه برو متقدم است و بر همین زبانه است بعینه		د يا ن	ا ط		د/ه
ز	انکه بر میانه زبانه شمالیست		د كا ن	مد		د
ح	انکه تالی اوست و بر همین زبانه است بعینه		د كو به	ب ن	شما	د

خارج این صورت

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	متقدم ان سه کوکب که از زبانه شمالی شمالی‌تر اند		د ح ح	ح مب	شما	ه
ب	جنوبی دو کوکب باقی از ان سه کوکب		د كو نا	و ل		د/ه
ج	شمالی همان دو کوکب		د ا ب	ب نب	شما	د/ه

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ز	تالی ان سه کوکب که در میان دو زبانه اند		د كو ب	د لو	شما	و
ح	شمالی دو کوکب باقی که متقدم اند		د ا مد	ا مه	شما	و
ط	جنوبی همان دو کوکب		د كه ب	ا كا	ج	د
ي	متقدم ان سه کوکب که از زبانه جنوبی جنوبی‌تر اند		د ي ا	د ل		ه/ج
يا	شمالی‌ترین ان دو کوکب باقی که تالی اند		د كه ا	ه ب		د
يب	جنوبی‌ترین همان دو کوکب		د كه نا	مز	ج	د

خارج این صورت — کواکب عقرب

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	شمالی ان سه کوکب روشن که بر جبهه اند	اکلیل	د كط ل	ا ح	شما	ج
ب	اوسط ایشان		د كط و	ح ۰	جنو	ج
ج	جنوبی همان سه کوکب		د ل مد	ه ا	جنو	ج
د	انکه از او جنوبی‌تر است و بر یکی پای است		د كط ح	ب نا	جنو	ج/ه
ه	شمالی ان دو کوکب که نزدیک با بعد کوکب روشن اند در شمال		ب د لو	ا ه	شما	د
و	جنوبی همان دو کوکب	جبهة العقرب	د كط مد	د ل	شما	د
ز	متقدم ان سه کوکب روشن که بر تن اند		ب ب لو	ح ه		ج
ح	اوسط همان سه کوکب که بزرگ و سرخست	قلب العقرب	ب و كا	د ل		ب
ط	تالی همان سه کوکب		ب د مد	د كا		ج
ي	متقدم ان دو کوکب که در نشیب این کواکب اند و کوئی بر پایهای		ب ۰ كا	و ن		ه/ج
يا	تالی همان دو کوکب		ب ح ب	د به		ه
يب	انکه بر حرزه اولست از جانب تن		ب ر ل	مز		ج/ه
يج	انکه بعد از اوست و بر حرزه دوم است		ب ح ح	ه ه		ج
يد	انکه بعد از اوست بر حرزه سیم و او شمالی ان دو کوکب بیکدیگر		ب ك ل	نا مد		د
يه	جنوبی همان دو کوکب		ب ك ب	ط ه		د
يو	انکه بعد از ایشان است بر حرزه چهارم		ب و ط	مح		ج/ه
يز	انکه بعد از اوست بر حرزه پنجم		ب ك ح	ط كا		ج

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
يح	انکه بعد از اوست بر حرزه ششم		ب كا لو	يو مد		ج/ه
يط	انکه بر حرزه هفتم است که نیش بر دست		ك ط	يو مد		ج
ك	تالی ان دو کوکب که بر نیش اند		ح ط	ب ب		ه
كا	متقدم همان دو کوکب	[illegible]	ب ح ح	ك نا		ه/ج

خارج این صورت

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب سحابی که تالی نیش عقرب است	تالی الشوله	ب كا ح	ك ط	جنو	سحابی
ب	متقدم ان دو کوکب شمالی از نیش		ط ه	و ه		ه
ج	تالی همان دو کوکب		ب ط ح	مه	جنو	ه

کواکب رامی

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر پیکان تیر است	زج النشابه	ب ا ن	د به	جنو	ج/ه
ب	انکه بر مقبض دست چپ است		ط ا و	و ه		ج/ه
ج	انکه بر جانب جنوبی کمان است		ط ا كا	ا مه	جنو	ج
د	جنوبی‌ترین ان دو کوکب که بر جانب شمالی کمان اند		ب ۰	مـ	جنو	ج
ه	شمالی‌ترین همان دو کوکب و او بر طرف کمان است		مد	مـ	جنو	د
و	انکه بر منکب چپ اند		ب ط	ه ا	جنو	ج
ز	انکه متقدم اوست و بر سوفار تیر است		و ل	ح نا	جنو	د
ح	ان سحابی مضعف که بر چشم رامی است	عین الرامی	ط ه	مه	شما	سحابی
ط	متقدم ان سه کوکب که بر سر اند		ط نا	مـ		د
ي	اوسط همان سه کوکب		یا ط	ا ه		د
يا	تالی همان ان سه کوکب		ا ك	مـ		د
يب	جنوبی ان سه کوکب که بر ذوابه شمالی اند از عصابه		ك ن	ه ا		ه
يج	اوسط همان سه کوکب		ب ه	ه د		ه/د
يد	شمالی همان سه کوکب		يو ا	و ه		ه/د
يه	ان کوکب تاریک که تالی ان سه کوکب است		ط ط كا	ك ه	شما	و

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
يو	شمالی ان دو کوکب که بر ذوابه جنوبی اند از عصابه		ط ا كا	و مد		ه/ج
يز	جنوبی همان دو کوکب		كا ه	ا مد	جنو	و
يح	انکه بر منکب راست است		يو كا	ا ك	جنو	ه/ج
يط	انکه بر مرفق راست است		مد	ا و		د/ج
ك	انکه بر میان دو منکب است از ان سه کوکب که بر پشت اند		ك ط	مـ		ه/ج
كا	اوسط ان سه کوکب و او بر کتف است		ح ط	مه		د/ج
كب	باقی ان سه کوکب پشت و او در زیر بغل است		ط ط	د مد		ج
كج	انکه بر کعب چپ متقدم است	عرقوب الرامی	يا نا	ك مب		د/ج
كد	انکه بر رکبه این پای است	رکبة الرامی	به ا	ب لو	جنو	د/ج
كه	انکه بر کعب راست متقدم است		ا مد	مب		ج/ه
كو	انکه بر فخذ چپ است		كا ا	ك كا		د/ج
كز	انکه بر ساق راست مؤخر است		ب مد	ح ط		د/ج
كح	متقدم ضلع شمالی از ان چهار کوکب که بر بن دنبال است		ك ه	ه ل		ه
كط	تالی ضلع شمالی از همان چهار کوکب		ا ح	ه ل		ه
ل	متقدم ضلع جنوبی از همان چهار کوکب		ك ب	و ط		ه
لا	تالی ضلع جنوبی از همان چهار کوکب		ط ا ه	د مد	ج	ه

کواکب جدی

عدد	صفت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب شمالی از ان سه کوکب که بر قرن تالی اند	من سعد الذابح	ح مد ط	و ح	شما	ج/ه
ب	اوسط همان سه کوکب		مد ن	و ا		ه/د
ج	جنوبی‌ترین همان سه کوکب	من سعد الذابح	ح مد مد	ه د		ج/ه
د	انکه بر طرف قرن متقدم است		ط ط ح	د ل		و/ج
ه	جنوبی‌ترین از سه کوکب که بر خطم اند		ح ا ط	ح مد		و
و	متقدم دو کوکب باقی از همان سه کوکب		ا ن	ا ط		و
ز	تالی دو کوکب باقی		ح ا ط	ا كا	ج	و

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ح	متقدم ان سه کوکب که در زیر چشم راست اند		ط کط کا	ی لو		و
ط	شمالی ترین دو کوکب که بر گردن اند		ح ب ل	ا ح		و
ی	جنوبی ترین همان دو کوکب		ح ب ید	ید ن		و
یا	انکه در زیر رکبه راست است		ح ید یط	ی د		ب
یب	انکه بر رکبه چپ است که با جوز کوفته است		ح ب ط	ه ی		ب
یج	انکه بر منکب چپ است		ح ک ا	و ی		ب
ید	متقدم ان دو کوکب متقارن که در زیر شکم اند		ح کد	ی د		ب
یه	تالی همان دو کوکب		ح کد	و ب		ه
یو	تالی ان سه کوکب که بر میان بدن اند		یا ی	ب لو		و
یز	کوکب تاریکتر از ان دو کوکب باقی که متقدم اند		ط ط	ی ب		و
یح	شمالی ترین همان دو کوکب		ح ط	ب ن		ه
یط	متقدم ان دو کوکب که بر پشت اند		ح ط	ید		ب
ک	تالی همان دو کوکب		ح یه	ی ید		ب
کا	متقدم ان دو کوکب که بر شو که جنوبی اند		ب ح	ه ن		ب
کب	تالی همان دو کوکب		یه ی	یه		ب
کج	متقدم ان دو کوکب که بر اصل دنبال اند	سعد ناشره	ی کا	ل		ه
کد	تالی همان دو کوکب	ذنب الجدی	ط لو	ن ه		ا
که	متقدم ان چهار کوکب که بر جانب شمالی دنبال اند		ط نا	ی ن		ه
کو	جنوبی ترین سه کوکب باقی		ک لو	ی د		ه
کز	اوسط همان سه کوکب		ح ط	ی ن		ه
کح	شمالی ترین همان سه کوکب که بر طرف دنبال است		ح کا ب	ی ب		ه

کواکب ساکب الماء

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر سر ساکب الماست		ح کا کا	ه ه		ه
ب	روشن ترین ان دو کوکب که بر منکب راست اند	سعد الملک	ح کط ط	ح ط		ب

تا دیکر

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ج	تاریکتر همان دو کوکب که در زیر اوست	سعد الملک	ح ل ب	ب ب		ه
د	انکه بر منکب چپ اوست		ط نا	ی ب		ا
ه	انکه در شیب اوست بر پشت و کویی زیر بغل	سعد السعود	ی ی	و ه		ه
و	تالی ان سه کوکب که بر دست چپ اند بر جامه		ح ه	د و		و
ز	اوسط همان سه کوکب		ط ل	ط ب		ه
ح	متقدم همان سه کوکب		ح د ن	ط ب		ب
ط	انکه بر ذراع دست راست است	سعد الاخبیه	یا ب ا	ی ب		ه
ی	شمالیترین ان سه کوکب که بر کف دست راست است		ا ه	ط ح		ب
یا	متقدم دو کوکب باقی از همان سه کوکب و این دو از او جنوبی اند		ه ه	ی ب		ه
یب	تالی همان دو کوکب		یا د ا	ی ب		ه
یج	متقدم ان دو کوکب متقارب که بر بن فخذ راست اند		ح کط نا	ی ا		ب
ید	تالی همان دو کوکب		یا ی د	ی		ه
یه	انکه بر حرقفه راستست		یا ط	ا ه		ب
یو	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر حرقفه چپ اند		ح که ه	ا ب		ب
یز	شمالی ترین همان دو کوکب		ح ید	ه ب		و
یح	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر ساق راست اند		یا و ا	ی ب		ا
یط	شمالی ترین همان دو کوکب و او در زیر مابض است		یا ه ه	ه		ب
ک	انکه موخر فخذ چپ است		ح ل نا	و ط		و
کا	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر ساق چپ اند		یا ی ب	ی ا		ه
کب	شمالیترین ان دو کوکب و او بر زیر رکبه است		ا ز	ب و		ه
کج	کوکب اول از انچه بر ان ابست که از دست راست میریزد جوی		ب ط	ی ی		ب
کد	انکه تابع اوست بر جنوب کوکب اول		د ب	ا ح		ب
که	انکه تابع اوست دور از جنوبی که بر اب افتاده است		کو	ل ی		ب
کو	انکه تابع این کوکبست		یا کد	ی		ب

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
کز	انکه بر خم جنوبیست از این کوکب		یا ک ا	ح ا		ب
کح	شمالی ان دو کوکب که بر جنوب این کوکب اند		ک ب	ی ب		ب
کط	جنوبی ترین همان دو کوکب		ا ک	ی ه		ب
ل	ان کوکب منفرد که دور است از ایشان در جانب جنوب ایشان		یا ب	ی ب		ه
لا	متقدم ان دو کوکب متقارن که بعد از او اند		یو ا	یا ل		ه
لب	تالی همان دو کوکب		یو ه	یا ی		ه
لج	شمالی ترین ان سه کوکب که بر خم اند تابع ایشان		ا ه	یا ل		ه
لد	اوسط همان سه کوکب		ب ه	ه و		ه
له	تالی همان سه کوکب		یو ب	ب ه		ه
لو	شمالی ان سه کوکب که بعد از ان سه کوکب است و بر همان مثال		ح نا	ی ه		ب
لز	اوسط همان سه کوکب		یا کا	ه ب		ب
لح	جنوبی ترین همان سه کوکب		ب ه	یو ه		ب
لط	متقدم ان سه کوکب که بر خم باقیست		ه کا	یو ن		ب
م	جنوبی ترین دو کوکب باقی از همان سه کوکب		د ب	ه نا		ب
ما	شمالی ترین همان دو کوکب		ه ا	ی ب		ب
مب	انکه بر اخر ابست و بر دهن ماهی جنوبیست	فم الحوت الجنوبی ضفدع اول	یا د ا	کا کا		ا

خارج این صورت

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	متقدم ان سه کوکب که تالی سه کوکب اول اند		یا ج ب	یو ب		ب
ب	شمالی ترین دو کوکب باقی از همان سه کوکب		ی ا	ه ه		ب
ج	جنوبی ترین همان دو کوکب		یا ک لو	ط ی		ب

کواکب حوت

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر دهن سمکه متقدم است		یا ب نا	ب نا		ب
ب	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر میان سر اند		یو ن	د ب		ب
ج	شمالی ترین همان دو کوکب		یا ط ب	ب ب		ب

متقدم

عدد	صورت کواکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
د	متقدم ان دو کوکب که بر پشت اند		یا کا ن	ی ب		ب
ه	تالی همان دو کوکب		ا ن	ی د		ب
و	متقدم ان دو کوکب که بر شکم اند		کط ک	ی ب		ب
ز	تالی همان دو کوکب		ا ل	ی ا		ب
ح	انکه بر دنبال این سمکه است		یا که ه	ی و		ب
ط	اول کوکب از دو کوکب که بر ابتدا خیط اند چه از جانب دنبال اغاز کنند		ح ید غ	که		و
ی	تالی او		و ن	ی ا		و
یا	متقدم ان سه کوکب که بعد از ایشانند		یا ح	ا ب		ب
یب	اوسط ایشان		یا ط	ا ب		ب
یج	تالی همان سه کوکب		ی ا	ی و		ب
ید	شمالی ترین ان کواکب که زیر ایشانند در عطفه		یو ل	ا ط		و
یه	جنوبی ترین همان دو کوکب		ی ا	ب ب		ه
یو	متقدم ان سه کوکب که بعد از عطفه اند		ا ح	ل		ب
یز	اوسط همان سه کوکب		ک ط	ی ه		ب
یح	تالی همان سه کوکب		ا ن	ه ب		ب
یط	انکه بر موضع عقده هر دو خیط است		کو ا	ط ل		ا
ک	اول خیط شمالی چون ابتدا از موضع عقده کنند		کا ط	ب		ب
کا	جنوبی ترین ان سه کوکب متوالی که بعد از وست		کا ب	ی ا		ه
کب	اوسط همان سه کوکب		و نا	ی ب		ا
کج	شمالی ترین همان سه کوکب و او بر طرف دنبال است		کا و	ب لو		ه
کد	شمالیترین ان دو کوکب که بر دامن سمکه تالی اند		که ل	ک ط		ه
که	جنوبی ترین همان دو کوکب		کا ب	کا کا		ه
کو	تالی ان سه کوکب خرد که بر سر اند		کا ب	و ه		و
کز	اوسط همان سه کوکب		د و نا	ط ب		ا

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
کح	متقدم همان سه کوکب		٤ط٩	حل		٣ صم
کط	متقدم ان سه کوکب که بر شوکه اند که در پشت بعد از مرفق مره مسلسله		حا	بنا		٤
ل	اوسط همان سه کوکب		حلو	انه		٤
لا	تالی همان سه کوکب		حنا	حنز		٤
لب	شمالیترین ان دو کوکب که بر شکم اند		که	مد		٤
لج	جنوبی ترین همان دو کوکب		الو	بد		٤
لد	انکه بر سو که تالیست که نزدیک دنبالاست		٤کا٤	٤٠	ج	٤
	خارج این صورت					
ا	متقدم دو کوکب شمالی تر از مربع که در زیر شکم متقدم اند		یاکانه	ه	ج	٤
ب	تالی همان دو کوکب		که٤	٤ه		٤
ج	متقدم دو کوکب که بر ضلع جنوبی اند		کهب	وح		٤
د	تالی همان دو کوکب		یاکوکا	وح	ج	٤

کواکب صورت جنوبی

کواکب قیطس

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر طرف منخر است		ایالط	مد	ج	٣
ب	تالی ان سه کوکب که بر حظم اند و او بر طرف لحی است	کف الجذما	یا ا	بنا	ج	٣
ج	اوسط ایشان و او بر میان دهن است		و٤	٤ح		٣
د	متقدم ایشان و او بر ذنخ است		ب ل	حو		٣
ه	انکه برابر دو چشم است		انا	ط٤		٤
و	انکه از او شمالی تر است و کوبی بر موی است		ده	ول		٤
ز	متقدم او و کوبی دیش است		ا٠ا	کح		٤ صم
ح	شمالی ضلع متقدم از مربع که بر سینه اند		٤کوه	کهح		٤
ط	جنوبی ضلع متقدم		٤اه	کطه		٤
ی	شمالی ضلع تالی		٤ایا	کوه	ج	٤

جوزه

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
یا	جنوبی ضلع تالی		٤انا	نال	ج	٤
یب	اوسط ان سه کوکب که بر بدن اند		ه٤	کول		٣ صم
یج	جنوبی همان سه کوکب		یوط	لا٤		٤
ید	شمالی همان سه کوکب		٤٩	کاط		٣ صم
یه	تالی ان دو کوکب که نزدیک اصل دنبال اند		بب	یوه		٣ صم
یو	متقدم ان دو کوکب		٤ب	یوح		٣ صم
یز	شمالی ضلع تالی از مربعی که بر اصل دنبال اند		بک	هیو		٦
یح	جنوبی ضلع تالی		٤٠	یوح		٦
یط	شمالی ضلع متقدم		٤٠	هکا		٥ صم
ک	جنوبی ضلع متقدم		٠٤کا	یو		٥ صم
کا	انکه بر شعبه شمالیست از دو کوکب که بر دو طرف دو شعبه دنبال اند	ذنب قیطس شمالی	یالب	حل		٣ صم
کب	انکه بر طرف شعبه جنوبی دنبال است	ذنب قیطس جنوبی	یاکطب	٤کا		٣ صم

کواکب جبار

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان سحابی که بر سر جبار است و ان سه کوکب متقاربست مانند نقطه ثا	هقعه	٠حط	بل		سحابی
ب	کوکب روشن که بر منکب ایمن است و با سرخی میزند	منکب الجوزا ید الجوزا	٠کهکا	یوه		١ صم
ج	انکه بر منکب ایسر است	المرزم الفاقه	٠یح	یوه		٢
د	تالی او که در شیب اوست		٠٤٤	یوط		٤ صم
ه	انکه بر مرفق دست راست است		٠کو٤	بد٤		٤
و	انکه بر ساعد دست راست است		ا٤کا	یاه		٦
ز	کوکب مضعف که تالی ضلع جنوبیست از مربع که بر کف دست راستست		٠کطه	طه		٥
ح	متقدم ضلع جنوبی از همان مربع		٠کطح	ح٤		٥
ط	تالی ضلع شمالی از ان مربع		ا٤ه	ده		٦
ی	متقدم ضلع شمالی از همان مربع		٠کطو	ده		٦
یا	متقدم ان دو کوکب که بر عصا او هن ها بر ذده اند		٠کهه	اکا	ج	٥

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
یب	تالی همان دو کوکب		٠کاا	ها	ج	٥ صم
یج	تلاان چهار کوکب که بر خطی مستقیم اند بر پشت		کاا	طکا		٤
ید	متقدم این تالی		حوح	طح		٦
یه	انکه بر این متقدم متقدم است		٤ا	حب		٦
یو	باقی ان چهار کوکب که متقدم همه است		یوط	حل		٥
یز	شمالی ترین نه کوکب مقوس که بر استین اند		٤ب	ده		٤
یح	دوم ان نه کوکب چون از شمالیترین شمرند		حنا	لنا		٤
یط	سیم ان نه کوکب		حکا	زو		٤
ک	چهارم ان نه کوکب		ط٤	ح٦	ج	٤
کا	پنجم ان نه کوکب	من تاج الذوائب	٤یا	٤ح		٤
کب	ششم ان نه کوکب		٤کا	هل		٦
کج	هفتم ان نه کوکب		٤ح	یوه		٦ صم
کد	هشتم ان نه کوکب چون از شمالی ترین شمرند		٤یا	ح٤		٦ صم
که	باقی ان نه کوکب مقوس و او جنوبی ترین همه است		طی	کاح		٤
کو	متقدم این سه کوکب که بر منطقه اند	منطقة الجوزا	٤ح	اکاح		٢
کز	اوسط همان سه کوکب	منطقة الجوزا	٤ح	کالو		٢
کح	تالی همان سه کوکب	منطقة الجوزا	کاح	کهکا		٢
کط	انکه نزدیک مقبض شمشیر است	سیف الجبار	یوه	کهلط		٤ صم
ل	شمالی ان سه کوکب مجتمع که بر طرف شمشیر اند		طکا	انا		٤
لا	اوسط همان سه کوکب		طا	ال		٣ صم
لب	جنوبی همان سه کوکب		طح	کطح		٣ صم
لج	تالی ان دو کوکب که در شیب طرف شمشیر اند		حب	لح		٤ صم
لد	متقدم همان دو کوکب		٤ط	لنا		٤ صم
له	ان کوکب روشن که بر پای چپ است و مشترکست با طرف اب نهر	رجل الجوزا الیسری	٠بب	لا٤	ج	١

انکه

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
لو	انکه از او شمالی تر است و بالای کعب است		٠یاح	لکا	ج	٤ صم
لز	انکه در زیر پاشنه چپ است از خارج		٠یوط	لاه		٤
لح	انکه در زیر کعب راست است که تالیست	رجل الیمنی	٠که٤	بکا		٣ صم

کواکب نهر

عدد	صفت کوکب	نام	طول	عرض	جهت	قدر
ا	انکوکب که بعد از ان کوکب است که بر قدم جبار است بر مبدا نهر		٠یهب	لانه	ج	٤
ب	شمالی تر از او که بر بازگشت است انجا که نزدیک ساق جبار است		یهه	یحل		٤
ج	تالی ان دو کوکب متوالی که بعد از او اند		ط٤	کطنه		٤ صم
د	متقدم همان دو کوکب		دنا	ا٤		٤ صم
ه	تالی دو کوکب متوالی هم چنان		وط	که٤		٤
و	متقدم همان دو کوکب		٠بکا	کهکا		٤
ز	تالی ان سه کوکب که بعد از انست		اکطا	کو٤		٥
ح	اوسط ایشان		اab	له		٤
ط	متقدم همان سه کوکب		که٤	الط		٤
ی	تالی چهار کوکب که در مسافتی اند تابع ایشان		ح٤	یاه		٦
یا	متقدم او		یرط	لاه		٤
یب	متقدم این متقدم		یر٤	کط٤		٣ صم
یج	متقدم هر چهار کوکب مذکور		یهنه	ا٤		٣ صم
ید	تالی چهار کوکب که بر مثال این چهار اند در مسافه که		ز٤	کوط		٤ صم
یه	متقدم او		هب	انه		٥ صم
یو	متقدم این متقدم		هکا	کال		٤
یز	متقدم هر چهار کوکب مذکور		احکه	کهح		٥ صم
یح	انکه بازگشت جوی است و او مماس سینه حیوانی است که او را		٤ط٤	٤یا		٤
یط	تالی این کوکب		٤کطیا	لهلط		٤ صم
ک	متقدم سه کوکب متوالی		اا٤	هب	ج	٤ صم

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
کا	اوسط همان سه کوکب		ا د نه	لد	ج	۴
کب	تالی همان سه کوکب		ا ز نی	لط لا		۴
کج	شمالی ضلع متقدم از چهار کوکب تابع انچه گذشت که بر شکل منحرف اند		ا نه	ما ل		۴
کد	جنوبی ضلع متقدم		نه	مد ل		۴ صغر ۵
که	متقدم ضلع تالی همان منحرف		نه ط	مد د		۴
کو	تالی ضلع تالی و او باقی ان چهار کوکب است		سد	ند و		۴
کز	شمالی دو کوکب متقارن که از ایشان بر جانب مشرق اند		که نا	نج ه		۴
کح	جنوبی همان دو کوکب		کو د	نا ه		۴
کط	تالی دو کوکب متوالی که بعد از موضع باز گشت اند		یه ما	ند ل		۴
ل	متقدم همان دو کوکب		ط د	نه ط		۴ صغر ۴
لا	تالی از سه کوکب که در مسافتی اند که تابع ایشان است		ط ح	نه م		۴
لب	اوسط همان سه کوکب		و د	نه لط		۴
لج	متقدم همان سه کوکب		ا م ل	نه د		۴
لد	ان کوکب روشن که بر اخر نهر است	اخر النهر الظلیم	ا ط د	مح ه	ج	۱

کواکب ارنب

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	کوکب شمالی از ضلع متقدم مربعی که بر دو گوش است		ا ما د	له د	ج	۵
ب	جنوبی از ضلع متقدم		ا ما ط	لو د		۵
ج	شمالی از ضلع تالی همان مربع		مج	له ل		۵
د	جنوبی از ضلع تالی		مج نا	لو د		۵
ه	انکه بر موضع زنخ است		ما د	لط ل		۴ صغر ۴
و	انکه بر دست چپ است که در پیش نهاده		ما و	مه ل		۴ صغر ۴
ز	انکه بر میان تن است		ب ط	ما د		۳ صغر ۳
ح	انکه در زیر شکم است		نه د	مد ب		۳ صغر ۳
ط	شمالی ترین دو کوکب که بر دو پای اند		ا ما د	مو ط	ج	۴ صغر ۴

جنوبی از ان

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ی	جنوبی ترین همان دو کوکب		ا هو نا	مو ط	ج	۴ صغر ۴
یا	انکه بر صلب است یعنی میان دو سرین		ا کج و	لح ل		۴ صغر ۴
یب	انکه بر طرف دنبال است		ا کج د	لح د	ج	۴ صغر ۴

کواکب کلب اکبر

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر دهن است و او در غایت روشنی است	شعرای یمانی	ا ز ا	لط ی	ج	۱
ب	انکه بر دو گوش است		ب کح	له ل		۴ صغر ۴
ج	انکه بر سر است		کح	لو نه		۵
د	شمالی ترین ان دو کوکب که بر گردن اند		یو	لح د		۴
ه	جنوبی ترین همان دو کوکب		نه د	لط م		۴
و	انکه بر سینه است		یا	مد		۵
ز	شمالی ترین ان دو کوکب که بر زانوی راست اند		ح نا	ما ط		۵
ح	جنوبی ترین همان دو کوکب		ح لط	مج ل		۵
ط	انکه بر طرف پیشین است	مرزم	ب	ما ل		۳
ی	متقدم ان دو کوکب که بر زانوی چپ اند		د ی	مو لو		۵
یا	تالی همان دو کوکب		ح د	مو د		۵
یب	تالی ان دو کوکب که بر منکب چپ اند		یو ا	مو		۴
یج	متقدم همان دو کوکب		یا نه	مو د		۵
ید	انکه بر بن فخذ چپ است		ط د	کا د		۳
یه	انکه فرو تر از شکم است در موضع میان دو فخذ		یو د	نا ج		۳
یو	انکه بر ما بین دست پای راست است		یو	نه ه		۴
یز	انکه بر طرف پای راست است		یه	مه ب		۳
یح	انکه بر دنبال است		ب که	دمه	ج	۳ صغر ۳

خارج این صورت

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	انکه بر جانب شمالیست از میان سر کلب		ب نه ط	که ه	ج	۴

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ب	جنوبی ترین چهار کوکب که کویی بر خطی مستقیم اند در زیر دو پای پسین		ب کط ط	سه	ج	۴
ج	انکه از او شمالی تر است		ب ب ب	مه د		۵
د	انکه از این شمالی شمالیتر است		ه ه ب	نو نا		۴
ه	انکه بعد از وست و از هر چهار شمالی تر است		ب و یو	نه د		۵
و	متقدم ان سه کوکب که کویی بر خط مستقیم اند در جانب مغرب از ان چهار کوکب		ب ح د	له کا		۴ صغر ۴
ز	اوسط همان سه کوکب		ب ی ط	یو نه		۴ صغر ۴
ح	تالی همان سه کوکب		ب کو	ل د		۴
ط	تالی ان دو کوکب که در زیر این کواکب اند		ب که	نط ل		۳
ی	متقدم ایشان		ب د	نو کا		۳
یا	باقی کواکب و او جنوبی ترین همه است		ب یو	ل د		۴

کواکب کلب اصغر

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	ان کوکب که بر گردن است	مرزم	ب د ی	ید نا	ش	۴
ب	انکه بر موخر صورت است	شعرای الشامیه	ب که ل	یو د	ج	۱

کواکب سفینه

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
ا	متقدم ان دو کوکب که بر طرف سفینه اند		ج ب که	مج مج	ج	۵
ب	تالی همان دو کوکب		ج ب د	مد یو		۳
ج	شمالی ترین ان دو کوکب متقارن که بالای ان ترپیش است بر کوثل		ج ا کا	مه یو		۴ صغر ۴
د	جنوبی ترین همان دو کوکب		ج ا نا	مو کا		۵
ه	انکه متقدم است بر ان دو کوکب		ب ل ل	مو کا		۵ صغر ۵
و	انکوکب روشن که بر میان ترپیش است		ب کط د	مج ی		۴ صغر ۴
ز	متقدم ان سه کوکب که در زیر ترپیش است		ب کط ط	مط ط		۴
ح	تالی همان سه کوکب		ج ا یه	مط کا		۴
ط	اوسط همان سه کوکب		ج ا ا	مط و		۵
ی	انکه بر گردن کوثل است و کوثل اخر کشتی باشد		ج و ب	مط د	ج	۴ صغر ۴

شمالی

عدد	صورت	اسم	طول	عرض	جهت	قدر
یا	شمالی ترین ان دو کوکب که بر ان چوب اند که بنیاد کوثل باشد		ب ل ب	نا نه	ج	۵ صغر ۵
یب	جنوبی ترین همان دو کوکب		ب ا ط	ید ل		۳
یج	شمالی ترین ان کواکب که بر فرش کوثل اند		ج ب نه	نه ل		۵
ید	متقدم سه کوکب که تابع او اند		ج ه ب	نط د		۵
یه	اوسط همان سه کوکب		ج و یا	نز نز		۴
یو	تالی همان سه کوکب		ج ط نا	نز ط		۴
یز	ان کوکب روشن که تالی اوست و هم بر فرش است		ج یا د	نز لو		۲
یح	متقدم دو کوکب تاریک که در زیر کوکب روشن اند		ج ز نا	سه د		۵
یط	تالی همان دو کوکب		ج یا د	نط نا		۵
ک	متقدم دو کوکب که بالای کوکب روشن مذکور اند		ج یا ب	نز کا		۵
کا	تالی همان دو کوکب		ج یه یا	نز ط		۵
کب	شمالی سه کوکب که بر بر دستاک اند و کویی بر دو تل است		ج کط کا	نج ل		۴
کج	اوسط همان سه کوکب		ج کط یا	نج د		۴
کد	جنوبی همان سه کوکب		ج ل ب	نط د		۴
که	شمالی ترین دو کوکب متقارن که در زیر این سه کوکب اند		ه . یا	سه		۴ صغر ۴
کو	جنوبی ترین همان دو کوکب		ه . ا	سا کا		۴
کز	جنوبی ترین ان دو کوکب که بر میان دقل یعنی تیر		ج ک نه	نا کا		۴
کح	شمالیترین همان دو کوکب		ج ک م	مط و		۴
کط	متقدم ان دو کوکب که بر طرف دقل اند		ج کا ل	مح ط		۴
ل	تالی همان دو کوکب		ج ط ب	مه د		۴
لا	انکه در زیر سه کوکب اند که بر دو شاخ تالی اند		ه د ی	نو ط		۲
لب	انکه بر منقطع فرش است		ه ز نا	نا ه		۳
لج	انکه میان دو سکان است بر ان چوب که بنیاد کشتی باشد		ج ک د	سه نه		۴
لد	ان کوکب تاریک که تالی اوست		ج یه کا	سه کا		۶
له	ان کوکب روشن که تالی اوست در زیر فرش		ج ط کا	سه ه		۲
لو	انکه بر جنوبی اوست و کوکبی روشن است و بر ان چوب است که بنیاد کشتی است		ه . ط	سه ط		۴
لز	متقدم ان سه کوکب که تالی او یند		ه ح ط	سه م	ج	۳

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
لح	اوسط همان سه کوکب		ه یه کط	سه د	ج	د
لط	تالی همان سه کوکب		یط یط	سو ح		د
م	متقدم ان دو کوکب که تالی او اند انجا که منقطع فرش است		ه کب ط	سه د		ج
ما	تالی همان دو کوکب		ه ا ط	سه ه		ج
مب	متقدم ان دو کوکب که بر سکان تالی اند		ه کو کا	سو ط		ج
مج	تالی همان دو کوکب		ا یه ط	سو ب		د
مد	متقدم ان دو کوکب که بر سکان تالی اند	سهیل	ا کط	عه ک		ا
مه	تالی همان دو کوکب		ا یه ط	عا ه		د

کواکب شجاع

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	جنوبی ترین دو کوکب متقدم ازان پنج که بر سر اند و کوکبی او بر منخر است	منخر الشجاع	ب د لو	یه یا	جنوب	د صح
ب	شمالی ترین همان دو کوکب و او بالای چشم است		د یا	یب ل		د
ج	شمالی ترین ان دو کوکب که تالی ایشان اند و کوکبی میان سر است		ح لو	یا یه		د
د	جنوبی ترین همان دو کوکب و کوکبی برجای موی است		ح یا	یه ط		ه
ه	تالی این چهار کوکب و کوکبی بر زنخ است		یا ح	یا ط		د صح
و	متقدم دو کوکب که تابع ایشان اند و بر بن کردن اند		ید کد	یه ط		و
ز	تالی همان دو کوکب		یو لو	کد		ا
ح	اوسط سه کوکب تابع ایشان که بر میان کردن اند		کب ط	یه ط		د صح
ط	تالی این سه کوکب		کا لو	یه ط		د صح
ی	جنوبی ترین همان سه کوکب		ک ح	یو ب		د صح
یا	ان کوکبی تاریک شمالی از دو کوکب متقارن که بر جانب جنوب اند		کب یا	کا ب		و صح
یب	ان کوکب روشن از همان دو کوکب و او است فرد	عنق الشجاع فرد الشجاع	ب کا ط	کب ل		ب
یج	متقدم ان سه کوکب تالی که بعد از عطف اند		ید ه	کو د		د
ید	اوسط همان سه کوکب		ب کا	کا ه		د
یه	تالی همان سه کوکب		ید ه	کب د		د صح
یو	متقدم ان سه کوکب که بعد از ایشان بر خطی مستقیم اند		یا ب	کب ه		د صح
یز	اوسط همان سه کوکب		یا ط	کا لو		د صح
یح	تالی همان سه کوکب		لو ه	کب د	ج	د

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
یط	شمالی ان دو کوکب که بعد از قاعده باطیه اند		ه کب نه	که ط	ج	د
ک	جنوبی ترین همان دو کوکب		ه که د	ل کا		د ح
کا	متقدم از سه کوکب که بعد از ان اند بر شکل مثلثی		و ب ط	لا یب		د صح
کب	اوسط همان سه کوکب و او از همه جنوبی تر است		ز د	لو ید		د
کج	تالی همان سه کوکب		ط د	لا ه		د
کد	انکه بعد از غراب بر بن دنبال است		و ا ح	کب یه		ح صح
که	انکه بر طرف دنبال است		ز ه د	کب ط		ح صح

خارج این صورت

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	انکه بر جنوب کواکب سر است		ب و کا	ک ط	جنوب	ح
ب	انکه تالی کواکب کردن است		ب ح ب	ب ز	جنوب	د

کواکب باطیه

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	انکه بر قاعده باطیه است و با کواکب شجاع مشترک است		ه ح یح	که ب	جنوب	د
ب	جنوبی ان دو کوکب که بر میان باطیه اند		ه کو ح	یط ه		د
ج	شمالی همان دو کوکب		یا ط	یب یه		د
د	انکه بر کناره جنوبیست		کط ه	یح ید		ه
ه	انکه بر کناره شمالی است		ه کب ل	کا کد		د صح
و	انکه بر عروه جنوبیست		و ب ح	لو ید		د صح
ز	انکه بر عروه شمالیست		ه که ح	یا یا	شمال	د صح

کواکب غراب

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	انکه بر منقار است و او مشترک است میان غراب و شجاع	منقار الغراب	و ح کا	کب د	جنوب	ج صح
ب	انکه بر کردن است نزدیک سر		و ح و	یط ه		ج
ج	انکه بر سینه است		یا ز	ید ه		ه
د	انکه بر جناح راست که متقدم است	جناح الغراب الایمن	و نه	یا ید		ج
ه	مقدم ان دو کوکب که بر جناح چپ موخر اند		ط ط	یب د		د صح
و	تالی همان دو کوکب		ب ط	یا ط		د صح
ز	انکه بر طرف پای است و با شجاع مشترک است		و ید ح	یه ط	شمال	ج صح

کواکب قنطورس

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	جنوبی ترین چهار کوکب که بر سر اند		د ب یا	کب ط	ج	ه
ب	شمالی ترین ایشان		نه ح	یط د		ه
ج	متقدم دو کوکب باقی که در میان اند		ح یا	کد ح		د
د	تالی همان دو کوکب و او باقی از چهار کوکب است		د ب ط	کد ح		ه
ه	انکه بر منکب چپ مقدم است		و کط کا	که ح		ج
و	انکه بر منکب راست است		د ب ح	کا نه		ج
ز	انکه بر کتف چپ است		یا	یه ه		ه
ح	شمالی ترین دو کوکب متقدم ازان چهار کوکب که بر قضیب		یا یا	کد ب		د صح
ط	جنوبی ترین همان دو کوکب		ب ح	کب ح		د
ی	انکه بر طرف شاخ راست از دو کوکب باقی		نه کب	کد و		د
یا	باقی ان چهار کوکب و او مایل است از انکه پیش اوست بجنوب		نه ه	کا نه		د
یب	متقدم ان سه کوکب که بر پهلوی راست اند		و نه	مه ه		د صح
یج	اوسط ان سه کوکب		د ح	کط کب		د صح
ید	تالی همان سه کوکب		ط ح	مه ح		د
یه	انکه بر بازوی راست است		ز نه	کو ب		د صح
یو	انکه بر ساعد راست است		یو ل	که یا		ج
یز	انکه بر طرف دست راست است		ه نه	کب نه		د صح
یح	ان کوکب روشن که بر اخر بدن انسان است		یا ح	لح ح		ج
یط	تالی ان دو کوکب که ازان شمالی اند		ز نا	ل ح		ه
ک	متقدم همان دو کوکب		ح ز	ل د		ه
کا	انکه بر اخر پشت است از مردم و اول پشت فرس		و ح	لا ف		ه
کب	انکه متقدم اوست و بر پشت اسب است		د ب ط	لو ح		ه
کج	تالی ان سه کوکب که بر قطن اند یعنی میان دو سرون		و کو ح	م ب		ج
کد	اوسط همان سه کوکب		ا نا	م د		ه
که	متقدم همان سه کوکب		کو ح	مد ح		ه صح
کو	متقدم ان دو کوکب متقارن که بر فخذ راست اند		کو ب	مو و		د
کز	تالی همان دو کوکب		و ا ط	مو ه	ج	ه

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
کح	انکه بر سینه است در زیر بغل اسب		د ب ط	م ه	ج	ه
کط	متقدم ان دو کوکب که در زیر شکم است		د ز ط	مد ح		ج
ل	تالی همان دو کوکب و بطلمیوس گفته ان قدر سیوم است					
لا	انکه بر مابض پای راست است		د ح ط	نا ز		ب
لب	انکه بر کعب پای چپ است		د ط ط	نا م		ج
لج	انکه بر مابض پای چپ است		د ید ط	نه ز		ح صح
لد	انکه بر پشت رسغ این پای است		د ب ط	نه ح		ب
له	انکه بر طرف پای راست از پیش یعنی بر طرف دست ستور است		ک ط	نا ز		ا
لو	انکه بر رکبه پای چپ است یعنی بر رکبه دست چپ ستور است		د یو ط	نه ح		ب صح
لز	انکه خارج در زیر پای موخر راست		د کب ط	مط ز	جنوب	د صح

کواکب سبع

عدد	صورت	نام	طول	عرض		قدر
ا	انکه بر طرف پای پسین سبع است نزدیک دست قنطورس		د کا ه	که د	جنوب	ج
ب	انکه بر مابض این پای است		ط یا	ل ح		ج
ج	متقدم دو کوکب که بر کتف اند		که ب	کا یا		د صح
د	تالی همان دو کوکب		ا یا	کا ید		ج صح
ه	انکه بر میان بدن سبع است		کو ح	ک ب		د صح
و	انکه بر شکم است در زیر بر		ا ک	ا ل		ه صح
ز	انکه بر فخذ است		کا ه	کط ب		ه
ح	شمالی ان دو کوکب که بر بن فخذ اند		کو ط	کط د		ه
ط	جنوبی ترین همان دو کوکب		کو ب	کط ن		ه
ی	انکه بر طرف قطن است		کط ط	یا ز		د صح
یا	ان کوکب را بطلمیوس گفته است جنوبی ان سه کوکبست که بر طرف دنبال است		یه ط	لا ه		ه
یب	اوسط همان سه کوکب		نه کا	ل لو		د صح
یج	شمالی همان سه کوکب		د یو ا	کط کا		ه
ید	جنوبی ترین همان دو کوکب که بر کردن اند		ب ط	یب د		د
یه	شمالی ترین همان دو کوکب		ب ا	نه ه		ه
یو	متقدم ان دو کوکب که بر حلق یعنی بینی اند		د کط ح	یب کا	ج	ه صح

یو	تالی همان دو کوکب	ح٤ط	ل ک	[illegible]	ه صغ
یز	جنوبی ترین همان دو کوکب که بر پای متقدم اند یعنی بر دست	د ح٤	ک و		و
یط	شمالی ترین همان دو کوکب	د کا و	ا ل	شمالی	ه صغ

کواکب مجمره

ا	شمالی ترین ان دو کوکب که بر قاعده اند	ح کا ط	ک م	جنوبی	د
ب	جنوبی ترین همان دو کوکب	ک ط	ک ه		د
ج	ان کوکب که بر میان سر مجمره است	ح ط	ل و		د
د	شمالی ترین ان سه کوکب که بر موضع اتش اند	ک ط	ل ح		ه صغ
ه	جنوبی ترین دو کوکب متقارن که باقی اند از سه کوکب	ح ط	ل ز		د
و	شمالی ترین همان دو کوکب	ح ط	ل ح		د
ز	انکه بر طرف زبانه اتش است	ح ک ط	ل د	جنوبی	د

کواکب اکلیل جنوبی

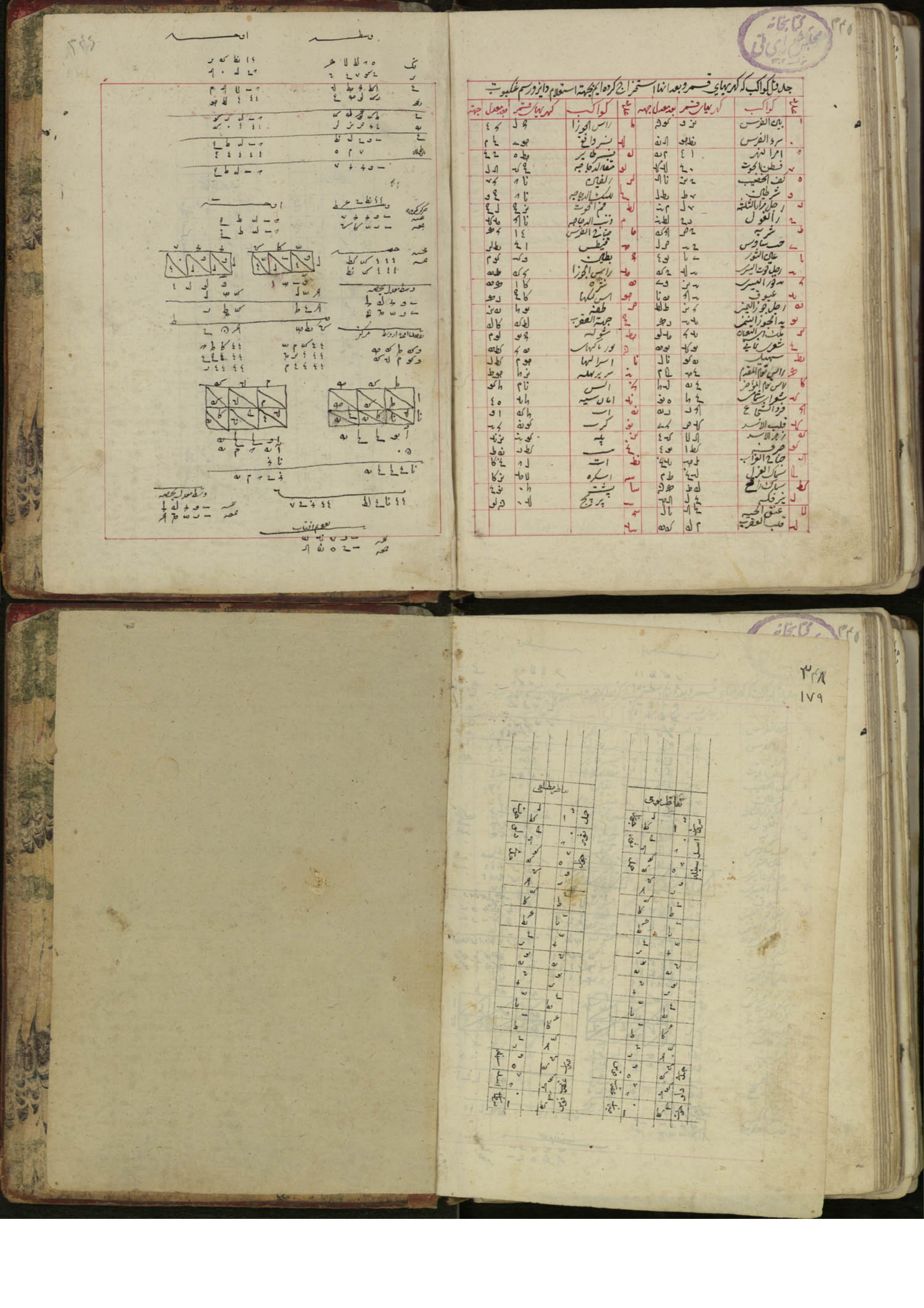
ا	انکه متقدم است از بیرون از جمله قوس جنوبی	ط ٠ ه	ک د	جنوبی	د
ب	انکه تالی وست و بر اکلیل است	ی ه	کا د		و
ج	انکه تالی این تالیست	ی و	ل ح		و عظ
د	انکه تالی این تالی اخر است	ح د	ل ا		ه صغ
ه	انکه بعد از اوست و او در پیش رکبه رامی است	ی ط	د د		ه صغ
و	انکه بعد ازین کوکبست و او شمالی تر از کوکب دکیه	ز ح	ک د		ه
ز	انکه ازین کوکب مذکور شمالی تر است	ط ز	ک یو		ه
ح	انکه ازین کوکب گذشته هم شمالی تر است	ط ی	ه ه		ه
ط	تالی دو کوکب متقدم که بعد ازین کوکب اند در قوس شمالی	ی ح	ه ی		و
ی	متقدم بر همین دو کوکب تاریک که ذکر کرده اند	ح ط	ط ی		و
یا	متقدم همین دو کوکب و از ایشان دور	ه ی	ه د		ه صغ
یب	متقدم ترین کوکب اخر	ه ا	ی د		ه صغ
یج	باقی کواکب و او بجنوب مایل است	ط ٠ ط	ح د	جنوبی	ه

کواکب حوت جنوبی

ا	ان کوکب که بر دهن است و او ان کوکبست که بر ابتدای نهر است	ز ی ح	کا ل	جنوبی	د

ب	متقدم ان سه کوکب که بر استدارات سرند	ز ح ٤	ک ل	جنوبی	د
ج	اوسط همان سه کوکب	کط ا	ک د		د
د	تالی همان سه کوکب	ح نا	ر ه		د
ه	انکه بر شکم است	ا ح	کا د		ه
و	انکه بر شوکه جنوبیست که بر پشت است	کو ه	نو ه		و صغ
ز	تالی ان کوکب که بر شکم اند	ک نه	نو ه		ه
ح	متقدم همان دو کوکب	ط ل	ه ل		ه
ط	تالی ان سه کوکب که بر شوکه شمالی اند	ه ل	نو نه		ه عظ
ی	اوسط همان سه کوکب	ل ی	ل د		د
یا	متقدم ان سه کوکب و او بر طرف دنبال است	ز ی ل	ه ی	جنوبی	ه عظ

243



جدول کواکب که کدخدای قمر و بعد انها استخراج کرده ایم بجهة استعمال دایره رسم عنکبوت

عدد	کواکب	کدخدای قمر	بعد معدل جهه	عدد	کواکب	کدخدای قمر	بعد معدل جهه
ا	بطن الفرس	[illegible]	[illegible]	[illegible]	راس الجوزا	[illegible]	[illegible]
[illegible]	سرة الفرس	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نسر واقع	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ام النهر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نسر طایر	[illegible]	[illegible]
[illegible]	بطن الحوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	منقار الدجاجه	[illegible]	[illegible]
ه	کف الخضیب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	الفکه	[illegible]	[illegible]
و	شرطین	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] الدجاجه	[illegible]	[illegible]
[illegible]	رجل [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	فم الحوت	[illegible]	[illegible]
[illegible]	راس الغول	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذنب الدجاجه	[illegible]	[illegible]
ط	ثریا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جناح الفرس	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قیطس	[illegible]	[illegible]
[illegible]	عین الثور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	بطین	[illegible]	[illegible]
[illegible]	رجل [illegible] الیسری	[illegible]	[illegible]	[illegible]	راس الجوزا	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] الیسری	[illegible]	[illegible]	[illegible]	نثره	[illegible]	[illegible]
[illegible]	عیوق	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	رجل الجوزا الیمنی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	طرفه	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ید الجوزا الیمنی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جبهة العقرب	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] النعمان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	شوله	[illegible]	[illegible]
[illegible]	شعری یمانیه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	سهیل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	راس توام المقدم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	راس توام المؤخر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	قلب الاسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کرسی	[illegible]	[illegible]
[illegible]	زبرة الاسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	صرفه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	جناح الغراب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	سماک الاعزل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	سماک الرامح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	نیر فکه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	عنق الحیه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	قلب العقرب	[illegible]	[illegible]	[illegible]			


ایکه گفتی هیچ مشکل چون فراق یار نیست
گر امید وصل باشد این قدر دشوار نیست

